

# STRONA TYTUŁOWA

Nazwa Jednostki Zakład Projektowania i Usług Inwestycyjnych  
Adres: 38-500 Sanok, ul. Przelotowa 10  
Nazwa obiektu: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej przy ulicy Armii Krajowej.  
  
Kategoria obiektu XXVI.  
budowlanego:  
  
Lokalizacja: Sanok - Obręb: 0002, Wójtostwo.  
  
Adres: ul. Armii Krajowej.  
  
Działki nr: 600/1, 614.  
  
Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY  
  
Branża: Kanalizacja sanitarna  
  
Inwestor: Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.  
  
Adres: ul. Jana Pawła II 59, 38-500 Sanok

Projektant:

## SPIS ZAWARTOŚCI.

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości
3. Część opisowa.
  - 3.1. Opis techniczny sieci i warunki geotechniczne.
  - 3.2. Oświadczenie o kompletności opracowania projektu budowlanego
4. Akty prawne i uzgodnienia:
  - 4.1. Warunki techniczne na podłączenie do sieci i warunki geotechniczne.
  - 4.2. Decyzja o warunkach zabudowy
  - 4.3. Wypis z rejestru gruntów
  - 4.4. Mapa ewidencji gruntów
  - 4.5. Odpis z narady koordynacyjnej P O D G - K
  - 4.6. Uprawnienia projektanta
  - 4.7. Zaświadczenie PUB
5. Informacja o obszarze oddziaływania.
6. Informacja B10Z
7. Część graficzna.
  - 7.1. Orientacja w skali 1 : 10000
  - 7.2. Projekt zagospodarowania w skali 1 : 500
  - 7.3. Profil podłużny sieci - skala 1 : 500/100
  - 7.4. Profil podłużny skala 1 : 100/100
  - 7.5. Profil podłużny skala 1 : 100/100
  - 7.6. Profil podłużny skala 1 : 100/100
  - 7.7. Studzienka rewizyjna
  - 7.8. Studzienka przelotowa

Mieczysław Pił  
Uprawnienie nr A-649-132/82  
w specjalności Instalacyjno-Hidrotechnicznej  
w Zakresie Sieci i Instalacji Sanitarnych  
38-500 Sanok, ul. Przelotowa 10, tel. 134631324

STAROSTA SANOCKI

38-500 SANOK, Rynek 1

Załącznik Nr 1  
do zgłoszenia  
z dnia 30.05.2017  
(znak sprawy) 60.613.1403.17

Z up. STAROSTY

Szymon J. T. Urzędowski  
MAGISTRZ PRAW ZIAŁU  
ARCHITEKTURA I BUDOWNICTWA

rys. nr. 1.  
rys. nr. 2.  
rys. nr. 3.  
rys. nr. 3.1.  
rys. nr. 3.2.  
rys. nr. 3.3.  
rys. nr. 4.  
rys. nr. 5.

# **PROJEKT BUDOWLANY**

## **BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ**

przy ulicy **Armii Krajowej**.

**Adres obiektu :** SANOK, obręb, Wójtostwo ul. Armii Krajowej  
**Działki nr.** 600/1, 614.

**Inwestor :** Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.  
ul. JANA PAWŁA II 59  
**38 - 500 SANOK**

**Projektant :**

Mieczysław Fil  
Uprawnienia nr A-649-132/82  
w specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej  
w Zakresie Sieci Instalacji Sanitarnych  
38-500 Sanok, ul. Przetłoczo 10, tel. 134631526

**Zawartość projektu :**

1. Strona tytułowa
2. Opis techniczny kanalizacji sanitarnej

Sanok - 03 - 2017.r.

2

## **OPIS TECHNICZNY**

### **DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ przy ul. Armii Krajowej w SANOKU**

#### **1. Podstawa opracowania.**

- umowa z Inwestorem
- mapy sytuacyjno - wysokościowa 1 : 500
- warunki techniczne

#### **2. Zakres opracowania - zagospodarowanie terenu.**

Na terenie objętym opracowaniem tj. na ulicy Armii Krajowej, objętym decyzją o warunkach zabudowy dot. budowy sieci kanalizacji sanitarnej ul. Armii Krajowej w Sanoku, projektuję budowę sieci kanalizacji sanitarnej. Włączenie sieci kanalizacji sanitarnej objętej niniejszym opracowaniem projektuję do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  400 mm. Projektowane połączenie projektowanej sieci kanalizacji  $\varnothing$  200 x 5,9 mm z istniejącą siecią  $\varnothing$  400 mm zostało rozwiązane poprzez wbudowanie prefabrykowanej połączeniowej studzienki kanalizacyjnej z kręgów betonowych  $\varnothing$  1200 mm z dennicą jednorodną, prefabrykowaną, z kinetą i przejściami szczelnymi dostosowanymi do rur na wymienionej sieci.

Przedmiotowa inwestycja pozwoli na zorganizowaną gospodarkę ściekami bytowo- gospodarczymi i ma na celu stworzenie warunków do zmiany panujących trudnych warunków bytowania, poprzez :

- wybudowanie kanalizacji i połączenia jej z istniejącym systemem kolektorów, odprowadzających nieczystości do miejskiej oczyszczalni ścieków,
- uzbrojenie terenu pod przyszłą zabudowę,
- zaprzestanie gromadzenia ścieków bytowo - gospodarczych w zbiornikach bezodpływowych, częstokroć w złym stanie technicznym.

Sieć kanalizacji sanitarnej projektowana z rur kanałowych PVC  $\phi$  200 x 5,9 mm,  $\phi$  160 x 4,7 mm i rury polietylenowej PE100/ PE 100 RC warstwowe typu TWINGAM do kanalizacji  $\varnothing$  160 x 9,5 mm. Sieć uzbrojona będzie w studzienki rewizyjne i połączeniowe, wykonane z kręgów betonowych  $\phi$  1200mm i  $\phi$  1000 mm i kręgi denne z kinetą prefabrykowaną i włączami kanałowymi żeliwnymi Dn. 600 mm, klasy obciążeniowej C - 250 KN. W miejscach wszelkich skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem lub przeszkodami terenowymi (gazociągi, kable energetyczne i telekomunikacyjne) zostaną wykonane stosowne zabezpieczenia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **3. Ochrona zieleni.**

Na trasie projektowanej sieci nie przewiduje się wycinki drzew. Prowadzone roboty ziemne nie powodują naruszenia systemu korzeniowego drzew.

Trasę zaprojektowano z zachowaniem ochrony drzewostanu i krzewów na całym odcinku projektowanej sieci. Przyjęte rozwiązania zapewniają uniknięcia sytuacji awaryjnych w trakcie budowy i eksploatacji. Przy przejściach kanalizacji w odległości większej niż 2m od istniejącego drzewostanu, w celu ochrony jego systemu korzeniowego należy wykonać ekran korzeniowy czyli zabezpieczenie izolujące od niekorzystnego wpływu robót ziemnych. Korzenie znajdujące się w rowie należy odciąć od strony drzewa ,powierzchnię cięcia wygładzić ostrym nożem i zabezpie-

czyć środkiem impregnacji „Balsam Loc”. Od strony przewidywanego wykopu wbić paliki ,rozwiesić na nich drut i tkaninę jutową .Na zakończenie cały rów wypełnić dwiema warstwami :

- poniżej poziomu korzeni pospółką żwirowo-piaskową
- powyżej ziemią składającą się w 20% z piasku,20% torfu i pozostałej części z ziemi kompostowej.

Substat ten należy obficie poleć wodą. Korzenie grube, które znajdują się w wykopie po przecięciu należy zaimpregnować i zabandażować tkaninami ,które należy zwilżać. Bandaże tkaninowe mogą pozostać na korzeniach po zasypaniu wykopów. Jeśli zachodzi konieczność wykonania wykopu w obrębie rzutu korony, w odległości mniejszej niż 2m od pnia drzewa, należy zastosować metodę tzw. przeciskania. Metoda ta polega na doprowadzeniu wykopu z jednej i z drugiej strony drzewa ,a następnie przekopaniu się tunelem pod bryłą korzeniową lub przełożenie danego elementu liniowego między korzeniami. Należy zawsze zwracać uwagę na zabezpieczenie systemu korzeniowego przed wysuszeniem. Utrzymywać zawsze warstwę torfu w stanie wilgoci. Zaleca się przed rozpoczęciem robót opracować dokumentację fotograficzną przyległego drzewostanu.

#### **4. Warunki geotechniczne.**

##### **4.1. Środowisko geograficzne.**

Przedmiotowy teren położony jest w północno - wschodniej części Sanoka.

##### **4.2. Warunki hydrogeologiczne.**

W podłożu przedmiotowego terenu w czasie prac związanych z wykonywaniem wykopów ziemnych pod sieć kanalizacyjną zostanie poddane ocenie poziom występowania wód gruntowych na trasie projektowanej sieci.

W okresie intensywnych opadów atmosferycznych oraz wiosennych roztopów poziom ten może ulegać wahaniom i występować na różnych poziomach.

Projektowana kanalizacja nie będzie mieć negatywnego wpływu na środowisko po spełnieniu następujących warunków: :

- ciągi kanalizacyjne powinny być szczelne (kontrola szczelności w trakcie budowy oraz po jej zakończeniu) celem niedopuszczenia do skażenia środowiska gruntowo-wodnego,
- zabezpieczenie obiektu przed możliwością wystąpienia znacznych i nierównomiernych osiadań w przypadku lokalizacji na gruntach charakteryzujących się niskimi parametrami wytrzymałościowymi,
- stosować do budowy obiektu cementów niewrażliwych na występowanie w podłożu agresywne wody gruntowe,
- wykopy wykonywać w porze suchej przy najniższych stanach wód gruntowych, a w przypadku ich występowania przewidzieć odwodnienie wykopów.

#### **5. Roboty ziemne.**

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999 i PN-S-02205. Rozpocząć je należy od wytyczenia trasy kanalizacji oraz występującego uzbrojenia podziemnego. Przystępując do wykonania wykopów należy wytyczyć oś trasy przewo-

du i zaznaczyć wszystkie punkty charakterystyczne - załamania, odgałęzienia i.t.p. Roboty wykonać ręcznie (10%) i mechanicznie (90%), jako wykopy liniowe o ścianach pionowych. Podczas robót zwracać baczna uwagę na istniejące i projektowane uzbrojenie terenu. Ręczne roboty ziemne prowadzić przede wszystkim w obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego oraz w miejscach niedostępnych dla zastosowania sprzętu mechanicznego. Wykopy w sposób mechaniczny należy wykonywać na pozostałych odcinkach trasy.

W terenie zielonym, przed rozpoczęciem robót ziemnych należy ściągnąć 30cm warstwę humusu. Po zakończeniu prac ziemnych i zasypaniu wykopów należy rozplantować powyższy humus i zrehabilitować teren.

Należy zwrócić uwagę, aby nie wykonywać wykopów dużo wcześniej przed układaniem rurociągów. Unikanie zbyt długich odcinków otwartych wykopów pozwoli na:

- ograniczenie, czy nawet wyeliminowanie konieczności ewentualnego odwadniania wykopów,
- zminimalizowanie możliwości zalania wykopów,
- zredukowanie ewentualnego wypłukiwania gruntu z dna wykopu wodą gruntową,
- w okresie zimowym, uniknięcie przemarzania dna wykopu i materiału zasypu,
- zmniejszenie zagrożenia dla ludzi oraz ruchu pojazdów i sprzętu.

Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z miejscami w rejonie występowania sieci gazowych i elektro-energetycznych. Należy opracować szczegółowy harmonogram wyłączeń sieci i uzgodnić go z RE – dotyczy to w szczególności odcinków gdzie odległość między sprzętem budowlano-montażowym a linią elektro-energetyczną jest mniejsza od wymaganej przepisami.

Na odcinkach trasy projektowanego kolektora przecinającego istniejące ciągi komunikacji samochodowej i pieszej, niezbędne jest ograniczenie ruchu oraz wykonanie objazdów i kładek dla pieszych. Miejsca te należy zabezpieczyć i oznakować tabliczkami informacyjnymi i znakami drogowymi.

Przy wykonywaniu wykopów należy zachować minimalne odległości poziome od :

-słupów telefonicznych	- 1,5m
-słupów energetycznych linii napowietrznych 0,4kV	- 2,0m
-słupów energetycznych linii napowietrznych 15kV	- 3,0m
-słupów energetycznych linii napowietrznych 110kV	- 5,0m
-kable telefonicznych	- 1,0m
-kable energetycznych	- 1,0m
-gazociągów	- 1,5m
-wodociągu	- 2,0m
-budynków przy głęb. kanal. do 3m	- 3,0m
-budynków przy głęb. kanal. do 5m	- 5,0m
-drzew	- 2,0m

#### 5.1. Zabezpieczenie wykopów.

##### 5.1.1 Wykopy o ścianach pionowych.

Wykopu ścianach pionowych, o głębokości :

- do 1m wykonać bez szalowania
- do 3m zastosować szalowanie ażurowe (przy gruntach nawodnionych zastosować szalowanie pełne od poziomu wody gruntowej)
- po niżej 3m szalowanie pełne

Wykopy liniowe i jamiste o ścianach pionowych, a w szczególności w gruntach mokrych, zaleca się zabezpieczyć poprzez zastosowanie systemowych zabezpieczeń

wykopów, np. obudowy szalunkowe systemu SBH „TOP MARKET”, zapewniających bezpieczeństwo pracy dla projektowanych warunków. Do głębokości wykopu 4,0m zaleca się stosować „boksy szalunkowe”. Dla większych głębokości „obudowy słupowe z systemem rozpór rolkowych”. Przyjętą technologię należy każdorazowo uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

Szerokość wykopów (w zależności od średnicy rur 0,9m – 1,6m) i głębokość zgodnie z przedmiarem robót, rysunkiem ułożenie rur kanałowych oraz profilem podłużnym kanalizacji.

#### 5.1.2. Odwodnienie wykopów.

W miejscach ewentualnego występowania wód gruntowych w zależności od intensywności napływu (głębokości - powierzchni wykopów) przewiduje się:

- odprowadzić je rowkami w wykopie do wykonanego zagłębienia, niecki bądź - studni (zgodnie ze spadkiem wykopów) i wypompować na powierzchnię terenu do beczkowozu.(np. pompy PI-B),

#### 5.2. Podsypka i obsypka.

Rury należy układać na 15cm nie zagęszczonej piaskowej warstwie wyrównawczej z wyprofilowaniem pod kielichami, stanowiącym łożysko nośne – kąt podparcia co najmniej 90°. Poziom podłoża musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim, żeby podparcie ich było jednolite i trzymały się linii i spadków określonych w projekcie. Siły będące rezultatem ciśnienia, temperatury i prędkości przepływu substancji muszą być absorbowane przez rury lub ich otoczenie bez niszczenia rur i połączeń.

Do wykonania tej warstwy należy zastosować materiał sypki – piaski gruboziarniste i żwiry o największym wymiarze ziaren ok.40mm. Dopuszcza się 5-20% ziaren o średnicy 0,2mm.

Po ułożeniu rur przykryciu i wykonaniu prób szczelności można przystąpić do jego zasypywania warstwą materiału sypkiego (piaski gruboziarniste i żwiry j.w.) z równoczesnym ręcznym warstwowym zagęszczaniem. Uzyskanie warstwy grubości min. 0,30m pozwala na przystąpienie do ręcznego zasypywania wykopów z równoczesnym jego ręcznym zagęszczaniem do ścian wykopu o nienaruszonej strukturze gruntu, z równoczesną rozbiórką szalunków. Osiągnięcie warstwy 0,5m pozwala na zasypkę i zagęszczanie wykopu mechanicznie. W terenie przewidzianym pod ruch kołowy zagęszczanie musi być prowadzona aż do uzyskania wartości min. 97% ZMP-zmodyfikowanej metody Proctora. Obsypka rurociągu musi być tak wykonana, żeby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Dzięki jednakowym materiałom użytym do podsypki i obsypki oraz wykonaniu równoczesnego zagęszczenia boków rury, podparcie ich jest wystarczające. **Bardzo ważne jest dobre zagęszczenie materiału wypełniającego w bocznych strefach przewodu (pachwinach)**, gdyż zabezpiecza to rurę przed deformacją na skutek występujących nacisków statycznych i dynamicznych. (Wg informacji producenta rur nie zachodzi konieczność sprawdzania ich nośności przy przykryciu rur warstwą ziemi w granicach 0,8 – 6m).

Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość opsypki i podsypki powinna wzrosnąć o 0,05m.

#### 5.3. Zasypywanie wykopu

Wypełnianie wykopów wykonać jako zasypkę gruntem rodzimy, po wcześniejszym usunięciu gruzu, kamieni i.t.p. elementów. W terenie zielonym po zakończeniu prac ziemnych i zasypaniu wykopów należy rozplantować wcześniej ze-

brany humus i zrekultywować teren. W terenie przewidzianym pod ruch kołowy wymagany wskaźnik zagęszczenia do głębokości 1,2m - 100% ZMP. Na większych głębokościach dopuszcza się wskaźnik 97% ZMP pod warunkiem zastosowania środków łagodzących skutki osiadań (np. użycie kruszyw \ dobrze zagęszczalnych, wbudowanie zbrojenia z geotekstolitów, ulepszenie mechaniczne lub spoiwami). Należy uważać, by nie spowodować przemieszczenia przewodu. Zasypkę do wysokości 1m ponad obudowę przewodu należy zagęszczać tylko lekkim sprzętem. Przedmiotowe roboty wykonać w 10% ręcznie i w 90% mechanicznie.

## **6. Skrzyżowania z obiektami inżynierskimi i istniejącym uzbrojeniem.**

**6.1. Skrzyżowanie projektowanej kanalizacji z gazociągami średniego lub niskiego ciśnienia** – w przypadku wystąpienia skrzyżowania z gazociągiem w odległości mniejszej niż normatywna, projektuje się wykonać stosowne zabezpieczenia w oparciu o normę PN-91/H-34501 „Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi”. W przypadku skrzyżowania się projektowanej kanalizacji z istniejącym gazociągiem w odległości mniejszej niż 1,5m (w przypadku gazociągów ułożonych przed 07.2001r.) i 0,4m w przypadku gazociągów „nowych”, dopuszcza ona w szczególnych przypadkach możliwość zabezpieczenia kanalizacji mającej połączenie z pomieszczeniami dla ludzi i zwierząt przy skrzyżowaniu z gazociągami. Przy wykonaniu skrzyżowania kanalizacji sanitarnej z gazociągiem średniego lub niskiego ciśnienia, należy kanalizację wykonać z wysokociśnieniowych rur PVC lub PE ułożonych w wysokociśnieniowej rurze PVC lub PE. Końce rury ochronnej wyprowadzić na odległość co najmniej 2m od ścianki gazociągu licząc w płaszczyźnie poziomej prostopadle do osi gazociągu, uszczelnić opaskami termokurczliwymi (np. typu CCS-CSEM) i pianką poliuretanową (rys. „Zabezpieczenie końca rury ochronnej przy skrzyżowaniu z gazociągiem”). Projektowane rury należy ułożyć pod gazociągiem, a odległość pionowa między gazociągiem a rurą ochronną na kanale będzie nie mniejsza niż 0,15m. Na odcinku w rurze ochronnej nie może występować łączenie rur kanalizacyjnych. Wzdłuż gazociągu należy wybrać grunt do górnej ścianki gazociągu na szerokość równą średnicy gazociągu i długość po 2m z każdej strony licząc od miejsca skrzyżowania oraz zasypać warstwą przepuszczalną (np. żwiru lub piasku) na wysokość 0,4-0,5 m.

**6.2. Skrzyżowanie projektowanej kanalizacji z kablami energetycznymi lub telekomunikacyjnymi** – w miejscu kolizji z kablem roboty ręczne zachowując szczególną ostrożność pod nadzorem pracownika Zakładu Energetycznego. W miejscu skrzyżowań nałożyć rury ochronne dwudzielne typu PS - AROT dobieranych w zależności od potencjału energetycznego i o średnicach uzgodnionych z zakładem ( $\phi 75\text{mm}$  lub  $\phi 110\text{mm}$ ).

Przy zasypywaniu wykopów uzupełnić podsypkę piaskową pod kabel i ułożyć folię sygnalizacyjną koloru niebieskiego na kablu niskiego napięcia lub czerwoną na kablu średniego napięcia (kolory rur odpowiednio j.w.).

Na czas prowadzenia robót odkryte przewody należy zabezpieczyć (usztynwić) poprzez wykonanie poprzeczek np. z listew drewnianych powiązanych z przedmiotowymi kablami. W przypadku dłuższych odcinków istniejącego uzbrojenia podwiesić do specjalnie przygotowanych lin lub wykonanych podpór.

## **7. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna.**

Siec kanalizacji sanitarnej projektuję z rur kanałowych, PVC - U  $\phi 200 \times 5,9\text{mm}$  i  $\phi 160 \times 4,7\text{mm}$  w klasie „S”, litych (jednorodnych) łączonych na kie-

lich z uszczelką, na wcisk. Układać je należy kielichami w kierunku wznoszenia się zbocza (spadku), na podsypce piaskowej (w przypadku gruntów kat. II-III może być grunt rodzimy) ze spadkami jakie określono w dokumentacji technicznej. Na odcinku oznaczonym symbolem od **S5** do **S5.1** i od **S6** do **S6.2.**, projektuję kanalizację z rur polietylenowych PE 100 / PE 100 RC, warstwowe typu TWIN-GAM o średnicy  $\varnothing 160 \times 9.5$  mm. Wymienione odcinki kanalizacji oznaczone symbolami od **S5** – **S5.1.** i od **S6** - **S6.2.**, projektowane / do bez wykopowego budowania / sieci podziemnych / rury polietylenowej warstwowej  $\varnothing 160 \times 9,5$  mm według technologii przepychu - przecisku Dla wbudowania rury przewodowej metodą przepychu należy wykonać komorę startową w punkcie **S5** i w punkcie **S6**, komora startowa o wymiarach 2,0 m x 1,0 m z przeznaczeniem na ustawienie wiertnicy do wykonania przepychu - przecisku. W punkcie S.5.1 i S.6.2. projektowana komora odbiorcza o wymiarach 1,0 m x 1,0 m. do wprowadzenia żerdzi, pomiaru rzędnych przewiertu i demontaż pilota. W punkcie oznaczonym symbolem **S5.1** i w punkcie oznaczonym **S6.2** projektowana komora odbiorcza o wymiarach 1,0 m x 1,0 m dla potrzeb wykonania - rozwiercanie otworu na odcinku prowadząc od punktu **S5.1.** w kierunku do punktu **S5** i na odcinku od punktu **S6.2.** do punktu **S6**. Po wykonaniu otworu technologicznego w gruncie na odcinku od **S5** – **S5.1.** i na odcinku od **S6** do **S.6.2** będzie wykonywany przepych rury PE przewodowej  $\varnothing 160 \times 9.5$  mm łączone odcinki rur PE na zgrzewanie.

Przewody z rur PVC można układać przy temperaturze od 0°C do +30°C. W miejscach zmian kierunku przepływu, na ciągach głównych projektuje się uzbrojenie sieci w studzienki:

- rewizyjne [ typ I/1 A w / g KB4-4.12.1 [7] i połączeniowe [ typ II/1A wg KB 4 – 4.12.1 [6] z atestowanych kręgów betonowych  $\varnothing 1200$  MM z włazami kanałowymi żeliwnymi  $\varnothing 600$ mm i klasy obciążeniowej „ C „ – 250 kN i pierścieniem odciążającym zgodnie z rys. szczegółowym.

- rewizyjne (typ I/1A wg KB4-4.12.1(7)), połączeniowe (typ II/1A wg KB 4-4.12.1(6)) z atestowanych kręgów betonowych  $\varnothing 1000$ mm z włazem żeliwnym  $\varnothing 600$  mm, klasą obciążeniową „C”- 250kN i pierścieniem odciążającym - zgodnie z rys. szczegółowym.

Typowe elementy prefabrykowane studni :

- a) płyty pokrywowe okrągłe wg KB1-38.4.3/1.
- b) kręgi proste wys. 0,3 i 0,5m wg KB1-38.4.3.(7).
- c) studnie betonowe o średnicy  $\varnothing 1000$  mm i  $\varnothing 1200$  mm i kręgi denne z prefabrykowaną kinetą i przejściami szczelnymi dostosowanymi do średnicy sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej.

Żeliwne elementy wyposażenia studni :

- a) właz żeliwny typu ciężkiego wg PN-87/H-74052 kl.C-250kN
- b) stopnie złazowe wg PN-64/H-74086

Na etapie wykonawstwa należy zastosować się do następujących wytycznych :

⇒ wejścia rur PVC do studzienek betonowych wykonać przy zastosowaniu wstawki studzienkowej (tulei ochronnej) W-W

⇒ studnie z kręgów betonowych do wysokości wierzchu włączonej rury wykonać jako monolityczne

⇒ stopnie złazowe rozstawić mijankowo co 30cm

⇒ z uwagi na możliwą agresywność wód gruntowych powierzchnie zewnętrzne wszystkich elementów betonowych zabezpieczyć dwukrotnie abizolem bądź bitizolem („R”+”P”) czy lepikiem asfaltowym



### **8. Roboty drogowe.**

Po zakończeniu robót nawierzchnia drogi i ciągu pieszego zostanie odtworzona do stanu pierwotnego w n/w zakresie:

- podbudowa z kruszyw naturalnych – warstwa dolna – grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm pospółka 0 – 63 mm.
- podbudowa z kruszyw łamanych po zagęszczeniu, tłuczeń - 25 cm.
- nawierzchnia z mieszanek mineralno - bitumicznych asfaltowych – warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 6 cm.
- nawierzchnia z mieszanek mineralno – bitumicznych asfaltowych - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 4 cm. **Wykonać odtworzenie nawierzchni asfaltowej na całej szerokości drogi.**

### **9. Próba szczelności i odbiór.**

Po wykonaniu odcinka między studzienkami należy poddać go próbie szczelności na eksfiltrację i infiltrację. W tym celu badany odcinek, po wykonaniu stabilizacji zamyka się w studzienkach i z dolnego końca napełnia wodą, dbając o dobre odpowietrzenie. Proponowana długość badanego odcinka – do 50m. Z uwagi na studnie betonowe czas próby winien trwać 8 godz.

Całość prób wykonać zgodnie z PN-92/B-10735 "Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze"),

Do zakresu odbioru i badań należą :

- wykopy : zachowanie zgodności cech mechanicznych gruntu rodzimego przyjętym w projekcie, na wysokości podsypki,
- podłoże nie nośne (torfy, muły): wymiana podłoża-wzmocnienie,
- podsypka : zgodność z projektem w zakresie wymiarów oraz wskaźnika zagęszczenia : sprawdzenie wyprofilowania dna ,
- obsypka strefy kanałowej: zgodność z projektem w zakresie wymiarów, rodzaju materiałów oraz wskaźnika zagęszczenia,
- szczelność układu - próby
- zasyпка wykopów : materiał, zagęszczenia pod drogami, badanie na deformację przekroju poprzecznego przewodu. Wskaźniki zagęszczenia gruntu powinny być potwierdzone badaniami laboratoryjnymi przez uprawnione jednostki geotechn. według standardowej metody Proctora.

### **10. Warunki BHP**

W trakcie wykonywania robót muszą być przestrzegane warunki BHP zawarte w Instrukcji Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowanej przez kierownika robót.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia placu budowy oraz utrzymania ruchu pojazdów oraz ruchu pieszego w okresie trwania prac. Przed przystąpieniem do wykonywania robót wykonawca winien projekt organizacji placu budowy, który również winien obejmować miejsce ustawienia pomieszczeń socjalnych, biurowych oraz magazynowych. Plac budowy musi być oświetlony i zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych. Na placu budowy winien znajdować się sprawny sprzęt p.poż. Szczególnie ważne pod względem bezpieczeństwa jest wykonywanie robót ziemnych. Komunikacja po drodze publicznej w obrębie klina odłamu ściany wykopu jest niedopuszczalna.

Wydobyty grunt winien być składowany po jednej stronie wykopu z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu a stopą odkładu, wolnego pasa terenu o szer. min. 1m dla komunikacji. W przypadku niemożliwości zachowania tych warunków grunt wydobyty z wykopów należy wywozić samochodami samowyladowczymi.

Zejsścia do wykopu należy wykonywać w odległości co 2m.

Szczególne uwagi należy zachować przy prowadzeniu robót w czynnych studniach kanalizacyjnych. Pracownik wykonujący tam prace powinien być asekurowany szelkami na linie przez innego pracownika. Studnia powinna być wcześniej należyście przewietrzona.

## **11. Zalecenia, uwagi i wyjaśnienia do planowanych robót.**

- Prace zaleca się prowadzić w czasie pory suchej,
- Przed rozpoczęciem robót zlecić służbom geodezyjnym wytyczenie trasy i istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- Przed zasypaniem zgłosić do Zakładu Geodezji celem wykonania inwentaryzacji oraz do administratora kanalizacji celem odbioru prób i robót ulegających zanikowi. Należy zachować normatywne odległości wobec istniejącego uzbrojenia.
- Całość robót wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz zasadami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez producenta rur, pod fachowym nadzorem technicznym,
- Zastosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach oraz instrukcji wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów z rur PVC,
- W przypadkach prowadzenia robót w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów kubaturowych zaleca się dokonanie oględzin stanu technicznego budynku oraz sporządzenie dokumentacji fotograficznej,
- Wykopy w pobliżu kabli energetycznych i teletechnicznych, gazociągów i istniejących wodociągów należy wykonać pod nadzorem przedst. użytkowników,
- Agregat prądotwórczy musi być starannie uziemiony, obsługiwany i użytkowany zgodnie z fabryczną instrukcją obsługi,
- Tankowanie sprzętu mechanicznego powinno odbywać się w wydzielonych miejscach na utwardzonym terenie wyprofilowanym w tzw. wannę uniemożliwiającą rozlewanie się wyciekającego paliwa a zapewniającą spływ do jednego najniższego miejsca ułatwiającego jego ujęcie. Zarówno w pobliżu tego miejsca jak i w pobliżu stanowiska pracy powinien zawsze znajdować się piasek pozwalający na „wiązaną” substancji ropopochodnych powstałych z ewentualnego wycieku. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia wszelkich awarii sprzęt powinien on być poddawany okresowej kontroli w wyniku której wystawione zostanie świadectwo techniczne o jego nienagannym stanie technicznym i dopuszczające je do użytku,
- Przed przystąpieniem do robót wykopowych należy m.in. ustalić miejsce składowania urobku oraz miejsce odprowadzenia ewentualnych wód gruntowych z wykopu. Po ułożeniu rurociągu wykopy zostaną zasypane ziemią z wykopów. Nadmiar ziemi w zależności od warunków terenowych zostanie wywieziony w miejsce wskazane przez Inwestora,
- Mieć zawsze sprawny sprzęt odwadniający wykopy aby w razie konieczności, lokalne stosunki wodne szybko powróciły do stanu pierwotnego.

**12. Długość projektowanej sieci.**

- rury kanałowe lite (jednorodne) PVC - U  $\phi$ 200 / 5,9 mm, kl. S - 126,50 mb.
- rury kanałowe lite /jednorodne / PVC – U  $\phi$ 160 / 4,7 mm, kl. S - 6,00 mb.
- rury polietylenowe PE 100 / PE 100 RC / warstwowe /  $\phi$  160 x 9,5 mm - 12,00 mb.
- studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych  $\phi$  1000 mm - 4 szt.
- studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych.  $\phi$  1200 mm - 2 szt.
- kręgi denne betonowe z kinetą prefabrykowaną  $\phi$  1000 mm - 4 szt.
- kręgi denne betonowe z kinetą prefabrykowaną  $\phi$  1200 mm - 2 szt.
- włazy kanałowe Dn. 600 mm, klasy obciążenia „C”- 250 KN - 6 szt.

*.Projektant :*

Mieczysław Fil  
Uprawnienia nr 4-649-132/82  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w Zakresie Sieci Instalacji Sanitarnych  
38-500 Sanok, ul. Przeglądowa 10, tel. 134631526

-1-

## OPINIA GEOTECHNICZNA

Opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych

**Nazwa obiektu:** Budowa sieci kanalizacji sanitarnej.

**Lokalizacja:** Obręb: 0002, Wójtostwo, ul. Armii Krajowej, 38 - 500 SANOK  
Numer ewidencyjny działek - 600/1, 614.

**Inwestor:** Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.  
ul. Jana Pawła II 59, 38 - 500 Sanok,

### 1. Wstęp

Celem opracowania stanowi Rozporządzenie Ministra T B i G M z dnia 25.04. 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunkach posadowienia obiektów budowlanych

Celem opracowania jest określenie kategorii geotechnicznej warunków w zależności od stopnia skomplikowania warunków gruntowych oraz konstrukcji obiektu budowlanego, charakteryzujących możliwości przenoszenia odkształceń i drgań, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia życia i mienia awarią konstrukcji, jak i oddziaływania obiektu na środowisko, danych i parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego z określeniem oporu podłoża i głębokości projektowanego posadowienia budowy sieci kanalizacji sanitarnej.

### 2. Zamierzenia projektowe

Na działkach 600/1, 614 w miejscowości Sanok - Wójtostwo projektuję budowę sieci kanalizacji sanitarnej według opracowania / rozwiązania / indywidualnego. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjna projektowana z rur PVC  $\varnothing$  200 / 5,9 mm,  $\varnothing$  160 / 4,7 mm. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej projektowana jest na głębokość posadowienia dna ruri fundamentów studzienek kanalizacji sanitarnej od 1,70 m do 1,90 m od poziomu terenu.

Dla określenia warunków geotechnicznych posadowienia kanalizacji na terenie działek w miejscu projektowanych studzienek wykonano wykopy badawcze w formie odcinków wykopu pod fundamenty studzienek na głębokości 1,70m do 1,90 m, Próbkę gruntu przebadano makroskopowo wg PN-84(B-04452 (grunty budowlane, badania polowe), określając ich rodzaj i konsystencję, oraz stopień zagęszczenia i plastyczność. Parametry geotechniczne warstwy gruntu na poziomie projektowanego posadowienia przyjęto na podstawie korelacji wyników badań polowych z normą PN-81 (B-03220 (grunty budowlane,

20/6

17-03-02

-2-

posadowienie bezpośrednio budowli).

### 3. Położenie administracyjne i morfologia terenu.

Terren badań położony w obrębie Wójtostwo przy ulicy Armii Krajowej,  
Gmina Sanok, na działkach nr 600/1, 614.

Rzędna terenu istniejącego pod zabudowę kanalizacją wynosi 297,60 m. n.m

### 4. Wyniki badań terenowych gruntu

Pod względem geologicznym działka położona w obrębie ewidencyjnym, Wójtostwo.  
Charakterystyka gruntu w wykopach jest następująca;

- głębokość 0,00 - 0,30 - gleba organiczna
- głębokość 0,30 - 0,80 - gliny zwięzłe
- głębokość 0,80 - 1,90 – **grunt do sprawdzenia na etapie wykonywania wykopów pod fundamenty przez kierownika budowy.**

Na poziomie posadowienia nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

**Stwierdza się że grunty są jednorodne, zalegają poziomo.**

**Nie stwierdzono mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych.**

**Są to warunki gruntowe proste.**

### 5. Wnioski

**Ze względu na rodzaj uzbrojenia – obiekty infrastruktury oraz proste warunki gruntowe przyjmuje się, że jest to : I kategoria geotechniczna.**

### 6. Posadowienie sieci.

- 1) Posadowienie sieci nie budzi zastrzeżeń gdyż grunt stanowi dobre podłoże do fundamentowania.

Minimalna głębokość posadowienia wynosi 1,60 m a maksymalna 1,90 m  
poniżej poziomu terenu na rzędnych posadowienia 294,70 m n p m.

Wytrzymałość gruntu przyjęto 0,15 MPa 1,5 kg / m<sup>2</sup> /.

Podbudowa pod rury z piasku grubości 15 cm.

*Projektant:*

Mieczysław FH  
Uprawnienia nr A-649-132/82  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w Zakresie Sieci i Instalacji Sanitarnych  
38-500 Sanok, ul. Przeglądowa 10, tel. 134631526

Sanok, 01 - 2017 r.

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Na podstawie ustawy, Prawo Budowlane Dziennik Ustaw z 2010r. nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami, do niniejszego projektu budowlanego *składam oświadczenie*, że Projekt Budowlany pn.: „**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej przy ulicy Armii Krajowej**” na działkach nr: 600/1, 614. w SANOKU, ul. Armia Krajowa, obręb: 0002, Wójtostwo, jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Inwestor: Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej S.p. z o.o.**

**ul. Jana Pawła II 59, 38 – 500 Sanok**

*Projektant:*

Mieczysław Fil  
Uprawnienia nr A-649-132/82  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w Zakresie Sieci i Instalacji Sanitarnych  
38-500 Sanok ul. Przemysłowa 10, tel. 134631526



SANOCKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O. O.  
UL. JANA PAWŁA II 59, 38 - 500 SANOK

PRACOWNICY PRACUJĄ W

CIĘPŁOSYSTEMOWE



PRZEDSIĘBIORSTWO  
FAIR PLAY  
2014



SPGK - 507/54/2016

Sanok, dnia 23.09.2016 r.

**Zakład Projektowania  
i Usług Inwestycyjnych  
Mieczysław Fil  
ul. Przelotowa 10  
38 - 500 Sanok**

**SANOCKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ Spółka z o. o. - Zakład Wodociągów i Kanalizacji** ustala następujące warunki dla budowy sieci kanalizacji sanitarnej umożliwiającej podłączenie budynków przy ulicy **Armii Krajowej** w Sanoku.

Projekt budowlany, wykonawczy oraz wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej należy realizować zgodnie z „Wytycznymi technicznymi do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” dostępnych na stronie internetowej przedsiębiorstwa: [www.spgk.com.pl](http://www.spgk.com.pl)

1) Należy na aktualnych podkładach geodezyjnych opracować projekt budowlano - wykonawczy sieci, zwany dalej „projektem”,

• **odprowadzenie ścieków bytowych** należy zaprojektować do funkcjonującej miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej: **kan. o 400 mm**, przebiegającej w pasie drogowym **ulicy Poprzecznej**, działka o numerze ewidencyjnym: **600/1**.

**Uwaga!**

➤ **sieć należy zaprojektować i wykonać z rur PVC-U o ścianie litej !**

2) Projekt (przed przystąpieniem do wykonawstwa) **obowiązkowo musi być uzgodniony** w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej oraz w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji - SPGK Spółka z o. o.

3) W ustawowym terminie **należy uzyskać pozwolenie na budowę sieci kanalizacji sanitarnej lub zgłosić planowaną budowę sieci** do właściwego organu administracji architektoniczno - budowlanej.

4) Wykonaną sieć **w stanie odkrytym należy obowiązkowo zgłosić do odbioru technicznego** w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji SPGK Spółka z o. o. (do odbioru należy przedłożyć wymagane protokoły m.in. z zabezpieczenia skrzyżowań z innymi sieciami itp.).

5) Po wykonaniu sieci **należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej**.

6) Po zakończeniu prac zgłosić się z:

- projektem,
- pozwoleniem na budowę sieci kanalizacji sanitarnej lub zgłoszeniem
- potwierdzeniem oddania nowej sieci kanalizacji sanitarnej do użytkowania,
- protokołem odbioru technicznego,
- protokołami z zabezpieczenia skrzyżowań z innymi sieciami,
- inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą,

w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji - SPGK Spółka z o. o. celem uaktualnienia dokumentacji.

**Uwaga: Niniejsze warunki są aktualne w odniesieniu do stanu prawnego nieruchomości i technicznych możliwości podłączenia tej nieruchomości na dzień wydania warunków.**

Otrzymują:

1. adresat,
  2. a/a,
- km

KIEROWNIK  
Zakładu Wodociągów i Kanalizacji

*mgr inż. Jan Cyran*

CZŁONEK ZARZĄDU

*Bartłomiej Florian*



Sanok, dnia 29.11.2016r.

**DECYZJA**

**o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Decyzja nabywa stałe się

ostateczna dnia 19.12.2016r.

Telefonicznie - Zgoda

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1 i 4, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 52 ust. 1 i 2, art. 53 ust. 1 i 4, ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 778 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 23), po rozpatrzeniu wniosku Sanockiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Jana Pawła II 59, 38 – 500 Sanok, z dnia 06.10.2016r.

**USTALAM**

**warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego**

przewidzianego do realizacji w Sanoku, obręb Wójtowstwo przy ulicy Armii Krajowej na działkach nr 600/1, 614 zgodnie z częścią graficzną decyzji.

**Dla: Sanockiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Jana Pawła II 59, 38 – 500 Sanok**

**1.Ustalenia dotyczące rodzaju zabudowy:**

**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej przy ulicy Armii Krajowej**

**2.Ustalenia dotyczące funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu**

infrastruktura zapewniająca obsługę istniejącej zabudowy

**3.Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ład przestrzennego**

3.1. Projektowana inwestycja nie może wykraczać poza obszar określony w części graficznej decyzji literami od A do D.

3.2. Należy zachować odległości od istniejących obiektów kubaturowych oraz infrastruktury technicznej, a w przypadku kolizji z infrastrukturą zastosować rury ochronne lub przełożenie, zgodnie z przepisami szczególnymi.

3.3. Zachować warunki techniczne lokalizacji uzbrojenia podziemnego zgodnie z przepisami szczególnymi.

**4.Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu**

Na działkach objętych decyzją nie wprowadza się zakazów, nakazów czy ograniczeń w zagospodarowaniu terenu, wynikających z ustawy z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 672 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2015r. poz. 1651 z późn. zm.), ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenie oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 353), bowiem zarówno teren objęty wnioskiem, jak też samo zamierzenie inwestycyjne nie podlega ww. przepisom szczególnym.

## **5.Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**

Na działkach objętych decyzją nie wprowadza się nakazów, zakazów, dopuszczeni i ograniczeń wynikających z potrzeby ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2014r. poz. 1446), bowiem zarówno teren objęty wnioskiem, jak też samo zamierzenie inwestycyjne nie podlega w/w przepisom szczególnym.

## **6.Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej**

- a) dostęp do drogi publicznej – nie dotyczy
- b) wyposażenie w infrastrukturę techniczną należy zapewnić poprzez:
  - zaopatrzenie w wodę – nie dotyczy
  - zaopatrzenie w energię elektryczną – nie dotyczy
  - zaopatrzenie w gaz – nie dotyczy
  - odprowadzenie wód opadowych – nie dotyczy
  - odprowadzenie ścieków sanitarnych – do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej na warunkach administratora sieci,
  - odprowadzenie wód opadowych – nie dotyczy
  - wyposażenie w energię ciepłą – nie dotyczy
  - wyposażenie w środki łączności – nie dotyczy
- c) gospodarka odpadami – nie dotyczy

## **7.Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich**

Wnioskowaną inwestycję należy projektować i realizować w sposób zapewniający spełnienie wymagań określonych w art. 5 ust 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.).

Ochrona interesów osób trzecich winna być zapewniona poprzez ochronę przed:

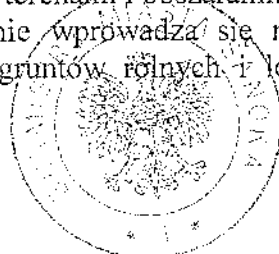
- a) pozbawieniem:
  - dostępu do drogi publicznej
  - możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności
  - dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi
- b) uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie
- c) zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby

## **8.Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych**

8.1.Na działkach objętych decyzją nie wprowadza się nakazów, zakazów, dopuszczeń czy ograniczeń wynikających z odrębnych przepisów, w tym z położenia w:

- terenach i obszarach górniczych
  - obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią
  - obszarach zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych
- bowiem z analizy Fizjografii Ogólnej miasta oraz map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP) sporządzonych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, przekazanych Burmistrzowi Miasta Sanoka pismem znak: ZP-ar-74-105/15 z dnia 06.07.2015r., jak też zasięgu terenów górniczych wynika, iż przedmiotowy teren leży poza ww. terenami i obszarami.

8.2.Na działkach objętych decyzją nie wprowadza się nakazów, zakazów i ograniczeń wynikających z ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ponieważ działki objęte



przedmiotową inwestycją stanowią użytki dr, dlatego też nie mają tu zastosowania przepisy ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U z 2015r. poz. 909 z późn. zm.).

8.3. Zarówno zakres inwestycji jak też lokalizacja na terenie położonym poza obszarem Natura 2000, powoduje, iż dla przedmiotowej inwestycji nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia postępowania administracyjnego w zakresie oceny oddziaływania na środowisko, o którym mowa w przepisach ustawy z 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 353) oraz ustawy z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2015r. poz. 1651 z późn. zm.).

**9. Linie rozgraniczające teren inwestycji określone zostały na załącznikach graficznych do niniejszej decyzji literami od A do D.**

**10. Wygaśnięcie decyzji następuje:**

- jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę,
- z dniem wejścia w życie nowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub jego zmiany, gdy decyzja ta jest sprzeczna z ustaleniami tego planu.

Wygaśnięcie decyzji stwierdza w formie decyzji organ, który ją wydał.

## UZASADNIENIE

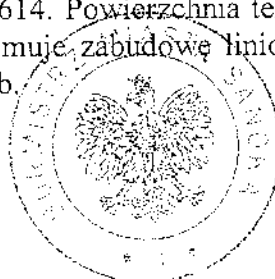
W dniu 06.10.2016r., Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Jana Pawła II 59, 38 – 500 Sanok, wystąpiło do Burmistrza Miasta Sanoka z wnioskiem o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedsięwzięcia inwestycyjnego pod nazwą: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej przy ulicy Armii Krajowej”, przewidzianego do realizacji w Sanoku, obręb Wójtowstwo przy ulicy Armii Krajowej na działkach nr 600/1, 614.

Burmistrz Miasta Sanoka przeprowadził postępowanie administracyjne w trybie przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 778 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 23).

W wyniku przeprowadzonego postępowania administracyjnego Burmistrz Miasta Sanoka ustalił warunki dla przedmiotowej inwestycji zgodnie z wnioskiem, po dokonaniu analizy:

1. warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych
  2. stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji
- zgodnie z zapisem art. 53 ust. 3 pkt 1 i 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Obszar objęty decyzją położony jest w terenach zainwestowanych budownictwem mieszkaniowym jedno i wielorodzinnym. Linie rozgraniczające teren lokalizacji inwestycji obejmuje fragment działek nr 600/1 i 614. Powierzchnia terenu w liniach rozgraniczających wynosi ok. 0,110ha - inwestycja obejmuje zabudowę liniową t.j. budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC Ø 200, L = 123 mb.



Projekt niniejszej decyzji został opracowany przez inż. Tadeusza Koprowskiego uprawnionego do sporządzania projektów decyzji zgodnie z art. 5 pkt 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Projekt decyzji został uzgodniony z właściwym organem stosownie do przepisów art. 53 ust 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym t.j.

1) Właściwym zarządcą drogi - w odniesieniu do obszaru przyległego do pasa drogowego:

- Powiatowym Zarządem Dróg w Sanoku

Postanowienie znak: UZ.426.93.2016 z dnia 09.11.2016r.

Zarówno charakter inwestycji jak też jej zakres oraz lokalizacja nie wymaga uzgodnienia projektu decyzji z pozostałymi organami, o których mowa w art. 53 ustawy.

Po dokonaniu analizy wniosku pod kątem jego zgodności z przepisami odrębnymi, mając na względzie zapis art. 56 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Burmistrz Miasta Sanoka nie znajduje podstaw do wydania decyzji odmownej dla wnioskowanego zamierzenia inwestycyjnego.

Oznacza to, że Burmistrz Miasta działając w trybie przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz art. 104 Kpa, ustalił warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego zgodnie z wnioskiem strony.

Spełniając wymogi art.54 cyt. na wstępie ustawy, niniejsza decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego określa:

- 1) rodzaj inwestycji
- 2) warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych, a w szczególności:
  - warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji,
  - wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich,
- 3) linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczone na mapie w stosownej skali.

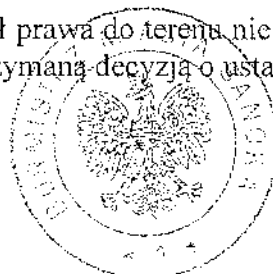
Stosownie do art. 55 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę.

Uwzględniając przedstawiony stan faktyczny i prawny orzeczono jak w sentencji.

## POUCZENIE

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.



Dla terenu objętego niniejszą decyzją może być wydana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego innym wnioskodawcom.

Niniejsza decyzja wygaśnie, jeżeli zostanie uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego lub jego zmiana, zawierający ustalenia inne niż ustalenia decyzji, z wyjątkiem przypadku, gdy zostanie wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę (art. 65 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Wniosek o pozwolenie na budowę należy złożyć do Starostwa Powiatowego w Sanoku w terminie ważności niniejszej decyzji wraz z dowodem stwierdzającym prawo do dysponowania nieruchomością oraz projektem budowlanym z niezbędnymi uzgodnieniami i opiniami, a w razie potrzeby zgodę Burmistrza Miasta Sanoka - w formie decyzji administracyjnej - na wycinkę drzew kolidujących z planowaną inwestycją.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Krośnie, ul. Bieszczadzka 1, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Z up. BURMISTRZA  
*Lida Kowalewicz*  
ZASTĘPCA NACZELNIKA

Otrzymują:

1. Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
2. GMINA MIASTA SANOKA
3. Aa/RM

Pobrano opłatę skarbową w wysokości 107zł  
Zgodnie z Częścią I pkt 8 Załącznika do ustawy  
z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej  
(t. j. Dz. U. z 2015 poz. 783).

Województwo: podkarpackie  
Powiat: sanocki  
Jednostka ewidencyjna: 181/01\_1, Sanok  
Obręb: 0002. Wójtów

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

SKALA 1:1000

Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 7 (21), układ odn.: Kronsztadt 60

COV. SUBOTY

Mr. Wm. Arthur Kunkle

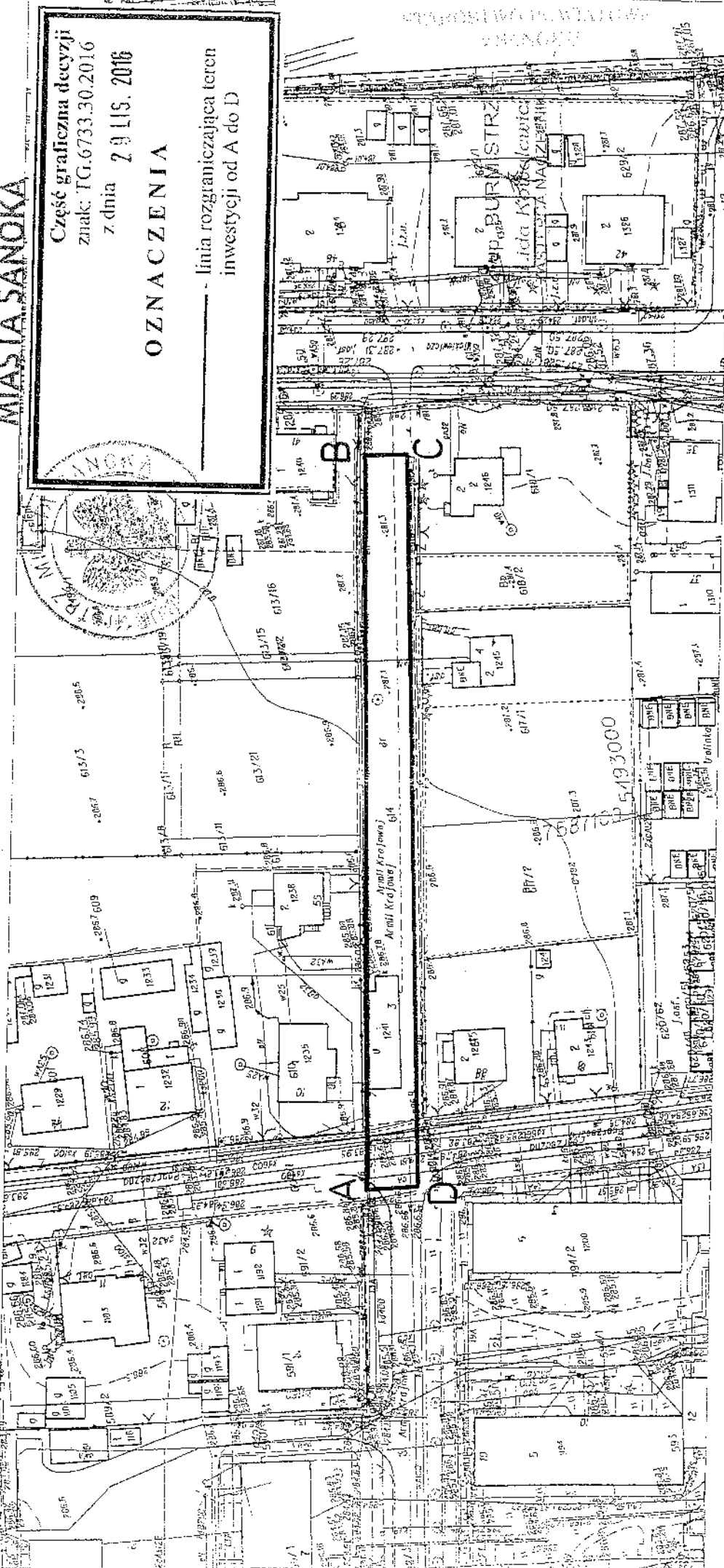
Sokoje mapy: 7.114.31.15.1; 7.114.31.15.2; 7.114.31.10.4; 7.114.31.10.3  
7.112.31.27.112.31.2; 7.113.31.4; 7.111.32.1; **JURANSKI** 7.112.32.1; 7.113.32.3  
obr. Wóflowstwo 0002: dz. 614

# MASTASANKA

Część graficzna decyzji:  
znak: TG.6733.30.2016  
z dnia 29.11.2016

# OZNACZENIA

linia rozgraniczająca teren inwestycji od A do D



Sanok, dnia 11-08-2016 r.

STAROSTWO POWIATOWE  
38-500 SANOK, RYNEK 1

Gmin. 6620.10-3676.2016

(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: podkarpackie

Powiat: sanocki

Jednostka ewidencyjna: 181701\_1, Sanok - M

## WYPIS Z WYKAZU PODMIOTÓW I DZIAŁEK

Data sporządzenia: 11-08-2016 12:39:02

Obręb: Wójtowstwo [Nr 0002]

Osoby: 2

Lp.	Dane osoby fizycznej / instytucji	Jednostka rejestrowa
1	GMINA MIASTA SANOKA REGON: 370440710 NIP: 6871787673 siedziba: ul. Rynek 1, 38-500 Sanok	G887
2	Solon Jerzy zam. ul. Armii Krajowej 2, Sanok	G785

Działki: 3

Lp.	Nr działki	Ark.	Jednostka rejestrowa
1	600/1	244	G887
2	614	244	G887
3	618/1	244	G785

Sporządził(a): Lucyna Kujkowska

podpis

Z up. STAROSTY

Lucyna Kujkowska

data i podpis osoby reprezentującej organ

11-08-2016 12:39:02

STAROSTA SANOK MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW

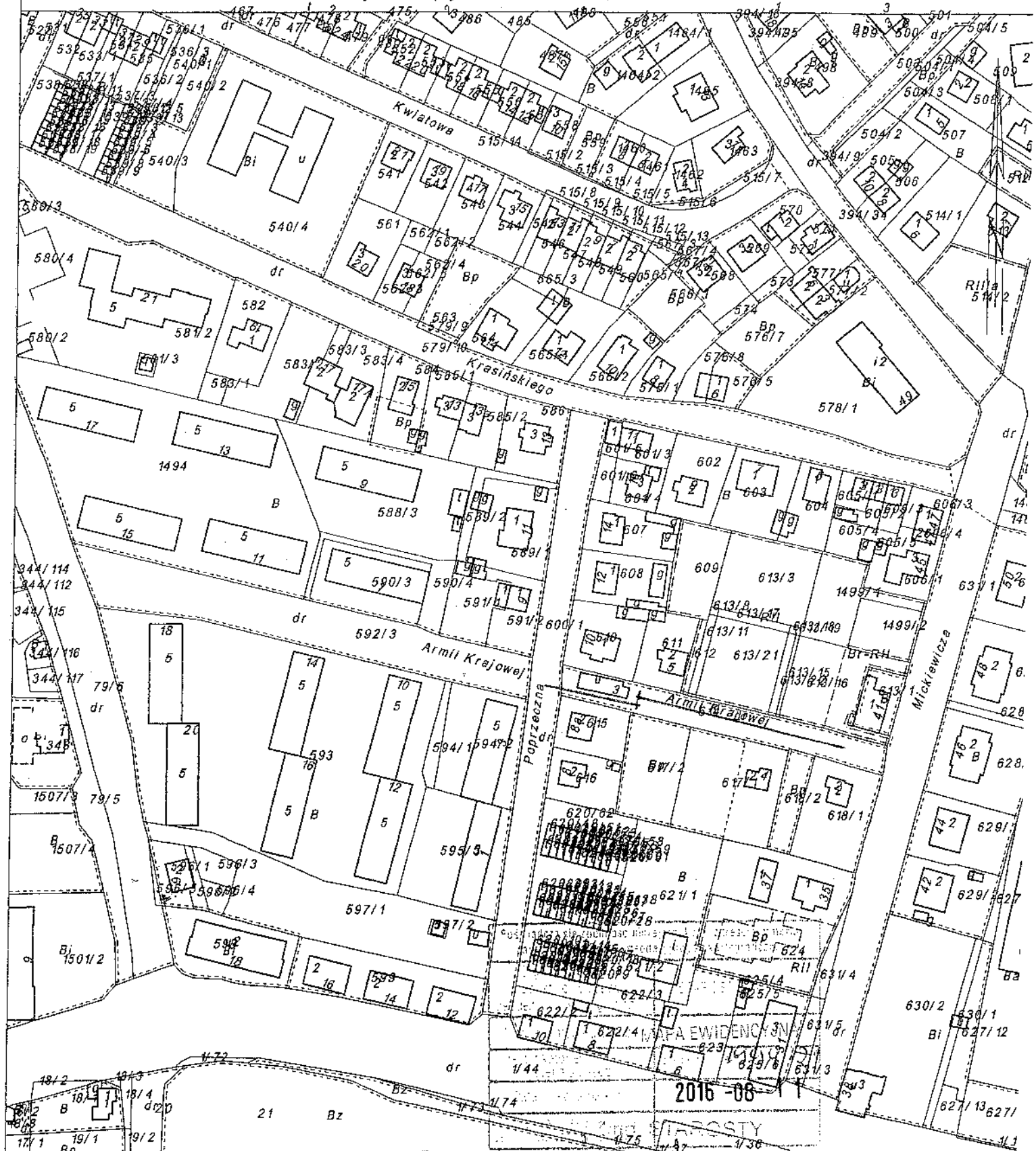
38-500 SANOK, RYNEK 1

STAROSTWO POWIATOWE  
W SANOKU

SKALA 1:2000

obr. Wójtowstwo 0002: dz. 618/1

Sekcje mapy: 7.114.31.15; 7.114.31.10



Sanok dn. 2016-08-11  
Sporządził(a) wydruk:

Zarejestrowano pod  
nr 3676.246



GN.I.6630.320.2016

SANOK, dn. 19.12.2016 r.

**STAROSTA SANOCKI**  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej w Sanoku  
38-500 Sanok, ul. Kościuszki 36  
tel. 013 46 57 610

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**W SPRAWIE NR GN.I.6630.320.2016**

Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne  
(tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287, z późn. zm.)

Przedmiot narady:	<b>Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami.</b>
Lokalizacja:	Sanok - M Obręb: Wójtowstwo, dz.: 600/1, 614
Inwestor:	SANOCKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ SPÓŁKA Z O.O. 38-500 Sanok ul. Jana Pawła II 59
Przewodniczący:	Grzegorz Zagórda, Podinspektor
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Sanoku, ul. Kościuszki 36
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Data narady:	19.12.2016

**Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej**

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	Starostwo Powiatowe w Sanoku Przewodniczący narady koordynacyjnej Grzegorz Zagórda	Wykopy ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich branż.
2	Powiatowy Zarząd Dróg w Sanoku Danuta Ziarka	Bez uwag.
3	Starostwo Powiatowe w Sanoku Wydział Architektury i Budownictwa Krzysztof Tomczewski	Bez uwag.
4	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego Paweł Patronik	Bez uwag.
5	Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna Leszek Olszewski	Bez uwag.
6	Rejon Dystrybucji Gazu w Sanoku Franciszek Kwiatkowski	Prace ziemne na czynnej sieci gazowej prowadzić ręcznie w obecności przedstawiciela RDG Sanok. Uzyskać protokół z odbioru skrzyżowania.

2016.12.19

7	Rejon Energetyczny Sanok Tomasz Dydek	Roboty związane z zabezpieczeniem istniejących kabli nN prowadzić ręcznie pod nadzorem RE Sanok (tel. 134655510 lub 134655511).  Na powyższe uzyskać pozytywny protokół odbioru robót.
8	Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Jan Cyran	Projekt wykonawczy uzgodnić z Zakładzie Wod-Kan.
9	Urząd Miasta w Sanoku	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie.
10	Orange Polska S.A.	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie.
11	Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych O/Sanok Jakub Czech	Bez uwag.

Świadcza się zgodność  
z oryginałem  
Sanok, dnia 2016-12-19

Przewodniczący narady koordynacyjnej

Z up. STAROSTY

Grzegorz Zugórda  
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Krośno, dnia 30 grudnia 1982r.

A-649-132/82

Decyzja

Na podstawie art. 18 ust. 1 i 2 Ustawy z dnia 24 października 1974r. - Prawo budowlane /Dz.U.Nr 38, poz. 229 z późn. zm./ § 2 ust. 2 pkt. 2, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b, § 5 ust. § 7 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46/ i § 4 pkt. 2 lit. e Zarządzenia nr 2/81 Wojewody Krośnińskiego z dnia 12 stycznia 1981r. w sprawie utworzenia, organizacji oraz zasad i zakresu działania Wojewódzkiego Biura Planowania Przestrzennego i Nadzoru Budowlanego w Krośnie /Dz.Urz.WRN w Krośnie z 1981r. Nr 1, poz. 5/ stwierdza się, że:

Obywatel Mieczysław F I L - technik budowlany

urodzony dnia 2 lutego 1950r. w Nowosielech, posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Obywatel Mieczysław F I L jest upoważniony do:

1. Sporządzania projektów sieci i instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji i sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji i sieci sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

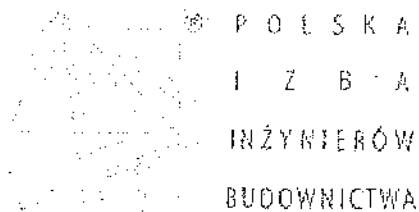
Od decyzji niniejszej służy Obywatelowi odwołanie do Ministerstwa Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska za pośrednictwem tut. Biura w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Ob. Mieczysław Fil  
zam. Sanok ul. Kochanowskiego 9/5
2. A/a

Z upoważnienia Wojewody  
**DYREKTOR**  
Główny Księgowa Województwa

mgr inż. Witold Drzymalski



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-W1Z-VE3-Q4A \*

Pan Mieczysław Fil o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0943/01  
adres zamieszkania ul. Przelotowa 10, 38-500 Sanok  
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-13 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**Nazwa opracowania: Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

**Rodzaj obiektu:** Budowa sieci kanalizacji sanitarnej przy ulicy Armii Krajowej

**Adres:** SANOK, obręb Wójtostwo ul. Armii Krajowej.

**Inwestor:** Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej S p z o.o.

ul. Jana Pawła II 59, 38 – 500 Sanok

<b>Podstawa prawna sporządzenia</b>
Art.20 ust.1 pkt 1 c i art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane [ Dz. U. Z 2013 poz. 1409 z p. zm. ]
<b>Projektowany obiekt</b>
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej, przy ulicy Armii Krajowej na terenie zabudowanym w Sanoku, obręb Wójtostwo objętych niniejszym opracowaniem.
<b>Istniejąca zabudowa działki objętej opracowaniem</b>
Działki objęte projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej nie ingerują w zabudowę obiektami kubaturowymi. Trasa sieci kanalizacji sanitarnej projektowana na terenie Gminy Miasta, przy granicy działek zabudowanych budynkami mieszkalnymi i przy działkach niezabudowanych.
<b>Istniejąca zabudowa działek sąsiednich</b>
Działki w sąsiedztwie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, są zabudowane budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, budynkami gospodarczymi i budynkiem usługowym.
<b>Projektowane zagospodarowanie działki</b>
Na działkach, które objęte niniejszym opracowaniem, polega na projektowaniu sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC – U & 200 X 5,9 mm, & 160/4,7 mm z ich uzbrojeniem w studzienki rewizyjne i przelotowe. Na skrzyżowaniu sieci kanalizacji sanitarnej z istniejącym uzbrojeniem, projektowane zabezpieczenie rurami ochronnymi.
<b>Istniejące uzbrojenie terenu w obrębie inwestycji</b>
Sieć kanalizacji deszczowej, kabel energetyczny, sieć gazowa, kanalizacja sanitarne.
<b>Lokalizacja projektowanych obiektów</b>
Sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowana na działkach nr. 600/1, 614, SANOK, OBRĘB, Wójtostwo, ul. Armii Krajowej.
<b>Ustalenia z zakresu planowania przestrzennego</b>
Sieć kanalizacji sanitarnej projektowana na podstawie Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z lokalizacją przy ulicy Armii Krajowej w Sanoku.
<b>Przewidywane wpływ projektowanego uzbrojenia terenu wraz z urządzeniami budowlanymi z nim związanymi na tereny sąsiednie</b>
Projektowane uzbrojenie ulicy Armii Krajowej w sieć kanalizacji sanitarnej będzie odprowadzać ścieki sanitarne od istniejących budynków i projektowanych na działkach w sąsiedztwie objętym niniejszym opracowaniem.
<b>Określenie obszaru oddziaływania</b>
Obszar oddziaływania projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z uzbrojeniem zlokalizowana w odległości nie powodującej oddziaływania na obiekty istniejące i planowane do projektowania na działkach niezabudowanych.

**Uzasadnienie**

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej, projektowana po trasie nie powoduje oddziaływania na działki na których została zlokalizowana wymieniona sieć i na działki w sąsiedztwie. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej nie ogranicza eksploatację istniejących budynków i nie wprowadza ograniczenia w zagospodarowaniu działek w sąsiedztwie a za tym nie występuje obszar oddziaływania projektowanego uzbrojenia / obiektu /. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej spowoduje odprowadzanie ścieków sanitarnych poprzez kolektor sanitarny do istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Trepcza, od budynków istniejących i z działek budowlanych planowanych do zabudowania na terenach w sąsiedztwie.

Sanok, 01 - 2017 r

Projektant.

Mieczysław Pił  
Uprawnienia NPA-648-132/02  
w specjalności/inżynierskiej  
w Zakresie Sieci Wzrostów Sanitarnych  
28-000 Sanok 10, tel. 134501921

**Nazwa obiektu:** INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA  
NA PLACU BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ.

**Lokalizacja:** Sanok, obręb, Wójtostwo ul. Armii Krajowej – działki nr. 600/1, 614.

**Nazwa obiektu:** Budowa sieci kanalizacji sanitarnej.

**Stadium:** Projekt budowlany

**Branża:** sanitarna

**Inwestor:** Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o

**Adres:** 38 – 500 SANOK

ul. Jana Pawła II 59

Projektant:

Mieczysław Fil  
Uprawnienia nr 849-132/82  
w specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej  
w Zakresie Sieci i Instalacji Sanitarnych  
38-500 Sanok, ul. Przemysłowa 10, tel. 134631526

Sanok - 01 - 2017r.

## **1. ZAKRES ROBÓT.**

Zakres robót obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Sanok, obręb Wójtostwo przy ul. Armii Krajowej.

## **2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE**

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych robót objętych placem budowy występują budynki mieszkalne oraz uzbrojenie podziemne tj. kabel energetyczny, sieć kanalizacji deszczowej, sieć gazowa.

## **3. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT**

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty drogowe – rozebranie nawierzchni utwardzonej (gruz)
- roboty ziemne – wykopy
- roboty budowlano-montażowe
- roboty ziemne – zasypianie wykopów
- roboty drogowe – odtworzenie podbudowy i nawierzchni utwardzonej
- roboty wykończeniowe uporządkowanie terenu  
(na każdym etapie robót na placu budowy użytkowane będą maszyny i urządzenia techniczne)

## **4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

## **5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie :

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej, wody oraz odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

• Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. Z uwagi na specyfikę robót jakimi są roboty liniowe, powyższe ogrodzenie powinno być wykonane dla zaplecza technicznego i składowiska materiałów i wyrobów. Plac budowy na którym prowadzone są roboty liniowe powinien być wyгородzony balustradami i oznakowany w widoczny sposób. Powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

• Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie



spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

- Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110KV,
- 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno – sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l – przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne (umywalnie, suszarnie oraz ustępy).

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

- Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca. Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m<sup>2</sup> powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek.

- pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2.20 m.

- Teren budowy (skład materiałów i produktów) powinien posiadać oświetlenie zewnętrzne sztuczne. Natomiast punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i oślnień osób.

- W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

- Pomieszczenie kierownika budowy powinno mieć zapewnioną łączność telefoniczną z wykazem numerów alarmowych.

- Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń (składowanie rur i kręgów wg wytycznych i zaleceń producenta).

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

## **Roboty ziemne i drogowe**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmioty i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ropy skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia askuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

### **Roboty budowlano – montażowe**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu wykopu);

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia,

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i oślnień osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

### **Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną - ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,

- osłonięte w okresie zimowym.

## **6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## **7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
  - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
  - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
  - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
  - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
  - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
  - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
  - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- zastosowanie materiałów zastępczych,
  - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
  - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
  - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

**Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.**

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami. Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. -- Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn. zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. -- Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Projektant:

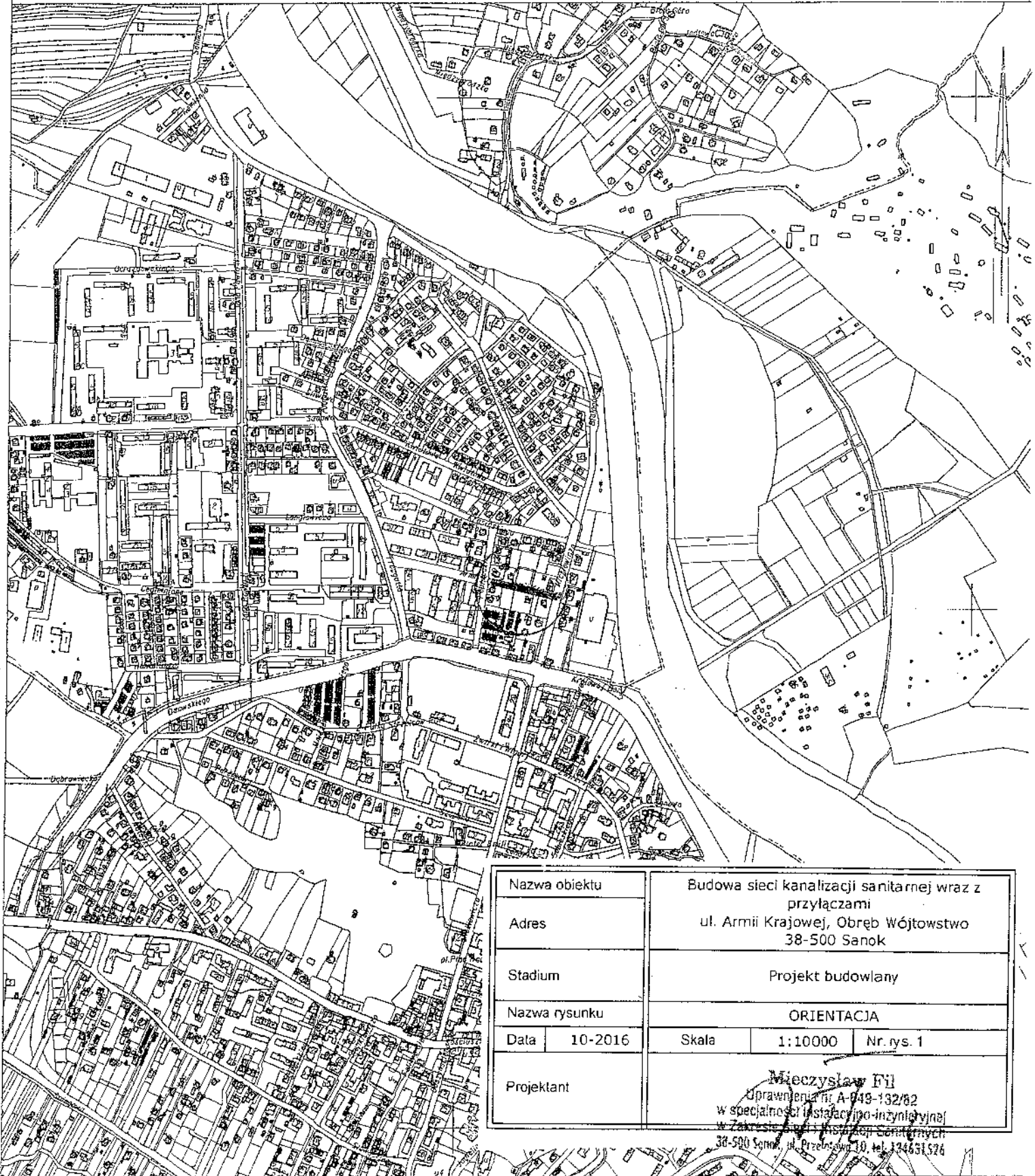
Mieczysław Fil  
Uprawnienia nr A-649-132/82  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w Zakresie Spec. Instalacji Sanitarnych  
38-500 Sanok / ul. Przejazdowa 19 / tel. 134631572

Województwo: podkarpackie  
Powiat: sanocki  
Jednostka ewidencyjna: 181701\_1, Sanok - M  
Obręb: 0002, Wójtowstwo  
STAROSTWO POWIATOWE  
w SANOKU

## MAPA ORIENTACYJNA

SKALA 1:10000

Sekcje mapy: 7.114.31.4; 7.114.32.3; 7.114.32.1; 7.114.31.2



Nazwa obiektu		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami		
Adres		ul. Armii Krajowej, Obręb Wójtowstwo 38-500 Sanok		
Stadium		Projekt budowlany		
Nazwa rysunku		ORIENTACJA		
Data	10-2016	Skala	1:10000	Nr. rys. 1
Projektant		Mieczysław Fil Uprawnienia nr A-949-132/82 w specjalności Instalacyjno-inżynierskiej w Zakresie Budowlano-Instalacyjno-Sanitarnych 38-500 Sanok, ul. Przetłuszyńska 10, tel. 134631526		







STAROSTA SANOCKI  
Niniejsza dokumentacja była przedmiotem  
Narady Koordynacyjnej  
Sposób przeprowadzenia narady: stacjonarny

Sanok, dnia 2016 -12- 19

Znak sprawy: GN.I.6630. 320. 2016

Z up. STAROSTY  
Grzegorz Zagórski  
Podinspektor w Wydziale Geodezji  
i Gospodarki Nieruchomościami

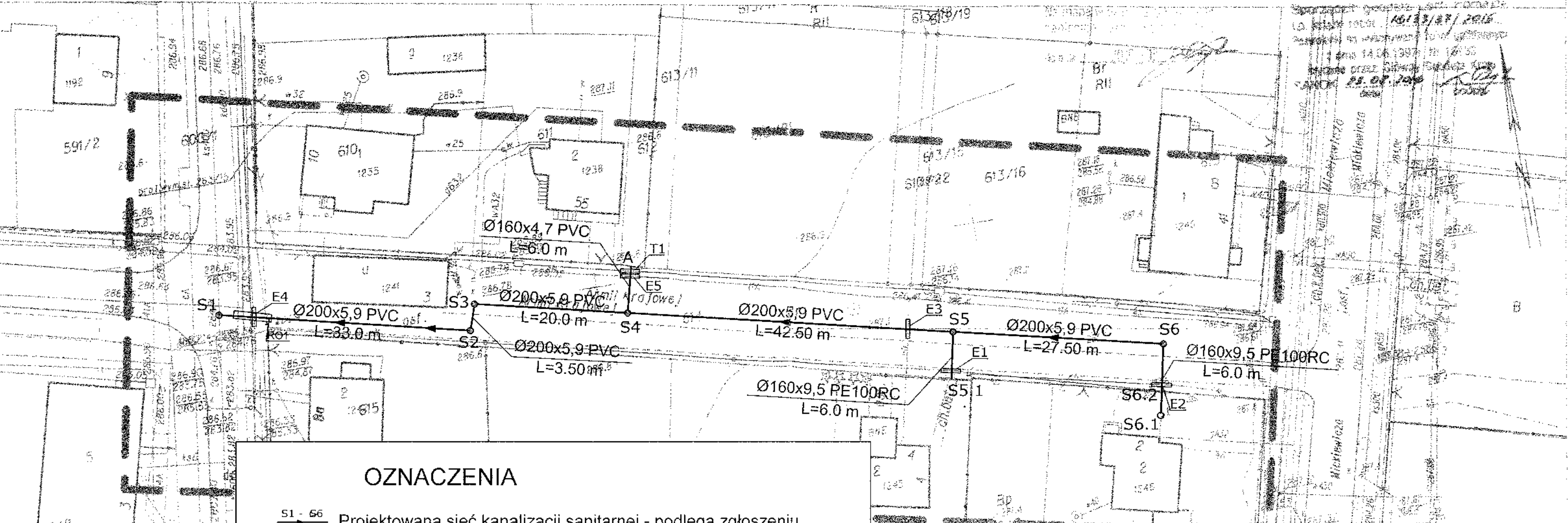
SPON Sp. z o.o. w Sanoku  
Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
UZGARNIA PROJEKT BUDOWLANY  
dnia 11.01.2017 r.

SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH  
Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
mgr inż. Wojciech Konieczko

MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Układ wsp. prostok. 2000 (strefa 7 1817), układ dan. krajozn. 2000

Seria mapy: 7.114.31.18.1.1, 7.114.31.18.2.1, 7.114.31.18.3.1, 7.114.31.18.4.1, 7.114.31.18.5.1  
Mapa aktualna i poprawna w zakresie od 27.08.2016  
Służebności gruntowe ujawnione w CZ.II KRS dla budowy  
Licz. SN.1.66.40.1700.2016  
Licz. rob. wyk. 16133/37/2016  
data sporządzenia 27.08.2016  
sporządził:



OZNACZENIA

- S1 - S6 Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej - podlega zgłoszeniu
- S4 - A, S5 - S5.1, S6 - S6.1 Projektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej - podlega zgłoszeniu
- T1 - projektowane na kanalizacji teletechnicznej rury ochronne typ "AROT" A160PS L=2,0m, szt. 1
- E1, E2, E3, E4, E5 - projektowane na kablach energetycznych rury ochronne typ "AROT" A110PS L=2,0m, szt. 5
- RO1 Projektowana rura ochronna na kanalizacji sanitarnej Ø280 x 10,8 mm PVC L=5,0 m, szt. 1

Nazwa obiektu	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej		
Adres	ul. Armii Krajowej, Obręb Wójtownstwo dz. nr 600/1, 614 38-500 Sanok		
Inwestor	Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.		
Adres	ul. Jana Pawła II 59 38-500 Sanok		
Stadium	Projekt budowlany		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania działki nr 600/1, 614		
Data	12-2016	Skala	1:500
Projektant	Mieczysław Wil Uprawnienia nr A-633-132/92 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie Sieci Instalacji Sanitarnych 38-500 Sanok ul. Przemysłowa 10, tel. 13461526		

COLLETTA, P. 1993  
1994

---

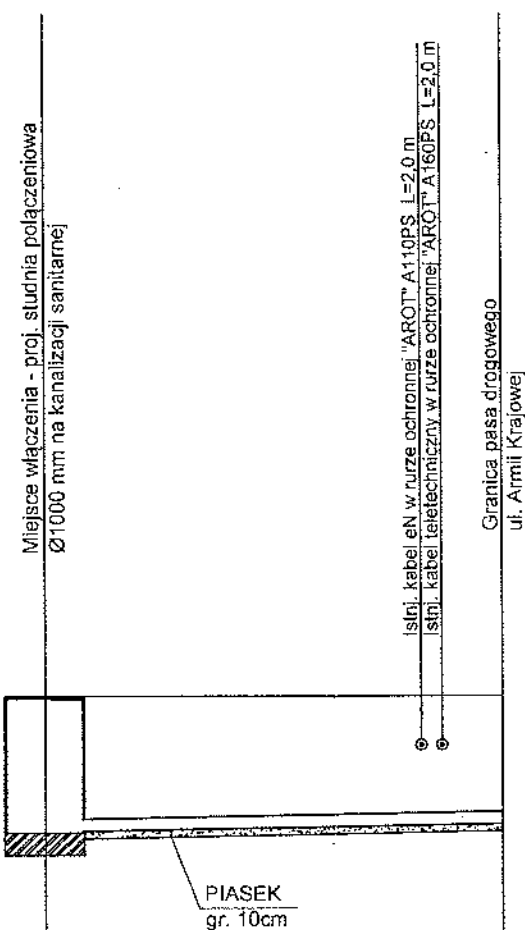
Poziom porównawczy 280,00 m n.p.m.

36

# PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ SKALA 1:100/100

STAROSTWO POWIATOWE  
w SANOKU

S4

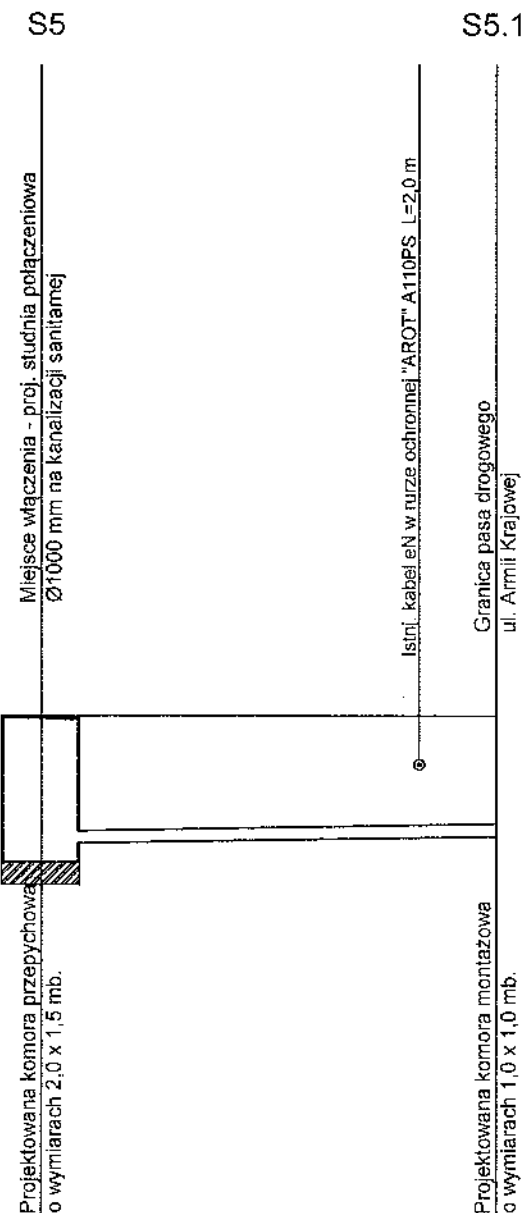


Poziom porównawczy 2800,00 m n.p.m.			
Rzędne terenu projektowanego [m]			
Rzędne terenu istniejącego [m]	285,14	286,80	286,80
Rzędne dna kanału [m]	285,14	285,21	285,30
Zagłębienie dna kanału [m]	1,66	1,59	1,50
Średnica/spadek/materiał	Ø 160 x 4,7 PVC i=1,5%		
Odległość [m]	6,00		
Długość [m]	0,00		6,00

Nazwa obiektu	P.B. przyłącza kanalizacji sanitarnej				
Adres	38-500 Sanok ul. Armii Krajowej 3 dz. o nr ewid. 614				
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY				
Nazwa rysunku	PROFIL PODŁUŻNY				
Data	11-2016	Skala	1:100/100	Nr. rys.	3.1
Projektant	Mieczysław Pił Uprawnień nr A-649-132/82 w specjalności Instalacji inżynierskiej w Zakresie Sieci i Instalacji Sanitarnych 38-500 Sanok, ul. Przeglądowa 10, tel. 134631526				

PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ SKALA 1:100/100

STAROSTWO POWIATOWE  
w SANOKU

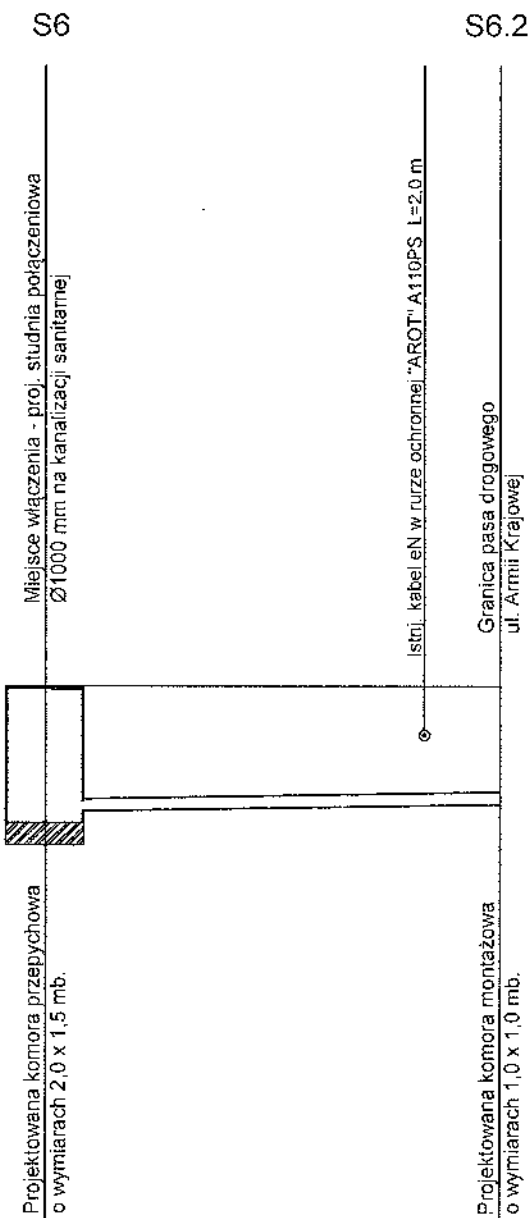


Poziom porównawczy	2800,00 m n.p.m.	
Rzędne terenu projektowanego	[m]	
Rzędne terenu istniejącego	[m]	287,20
Rzędne dna kanału	[m]	285,36
Zagłębienie dna kanału	[m]	1,84
Średnica/spadek/materiał		Przepych Ø160 x9,5 PE100RC
Odległość	[m]	6,00
Długość	[m]	0,00

Nazwa obiektu	P.B. przyłącza kanalizacji sanitarnej				
Adres	38-500 Sanok ul. Armii Krajowej 3				
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY				
Nazwa rysunku	PROFIL PODŁUŻNY				
Data	11-2016	Skala	1:100/100	Nr. rys.	3.2
Projektant	Mieczysław P.H. Uprawnienia nr A-643-132/82 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie Sieci i Instalacji Sanitarnych 38-500 Sanok, ul. Przetłok 10, tel. 13 463 1524				

PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ SKALA 1:100/100

STAROSTWO POWIATOWE  
w SANOKU

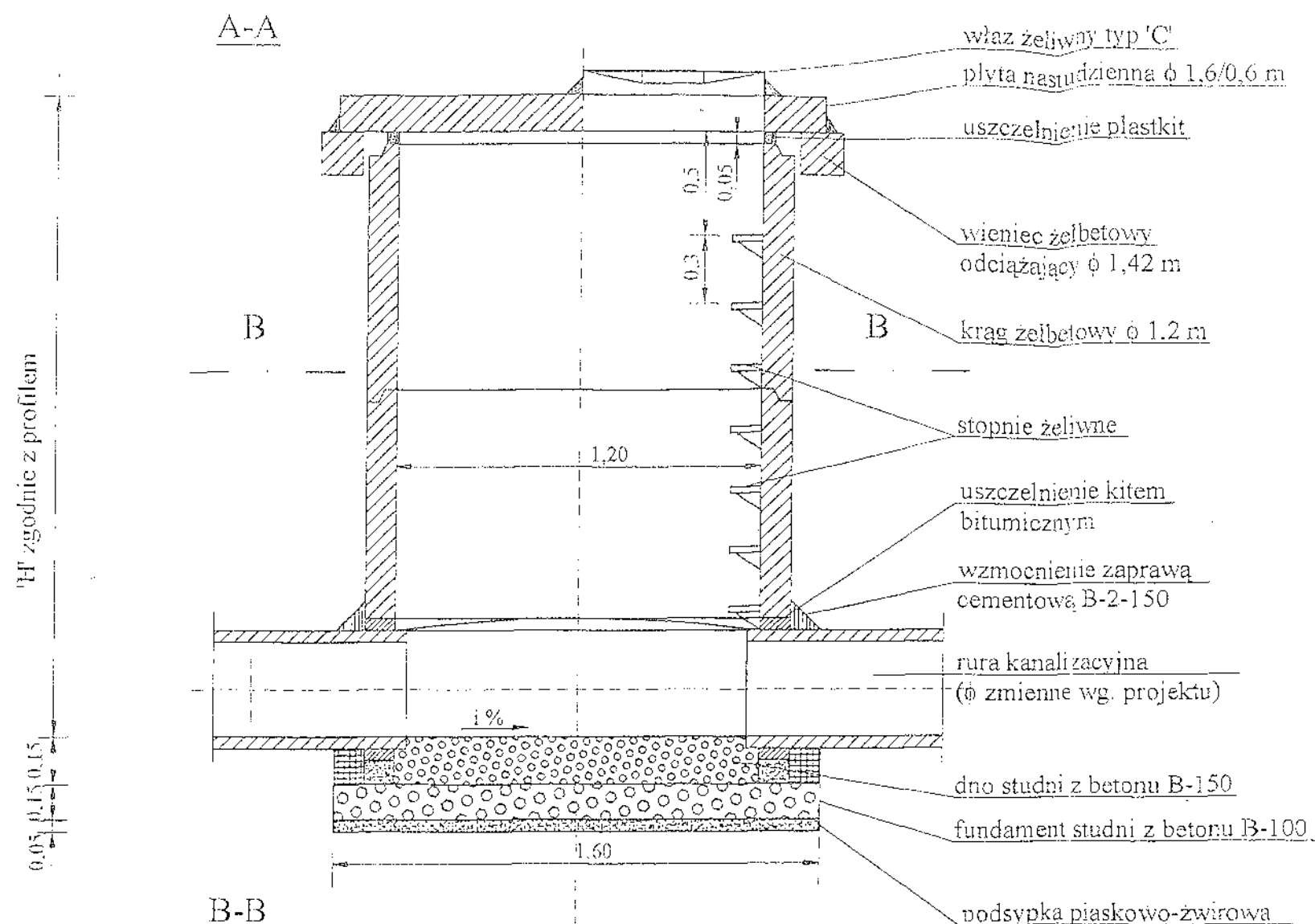


Poziom porównawczy	2800,00 m n.p.m.	
Rzędne terenu projektowanego	[m]	
Rzędne terenu istniejącego	[m]	287,60
Rzędne dna kanału	[m]	285,80
Zagłębienie dna kanału	[m]	1,80
Średnica/spadek/materiał		Przepych Ø160 x9,5 PE100RC
Odległość	[m]	6,00
Długość	[m]	0,00

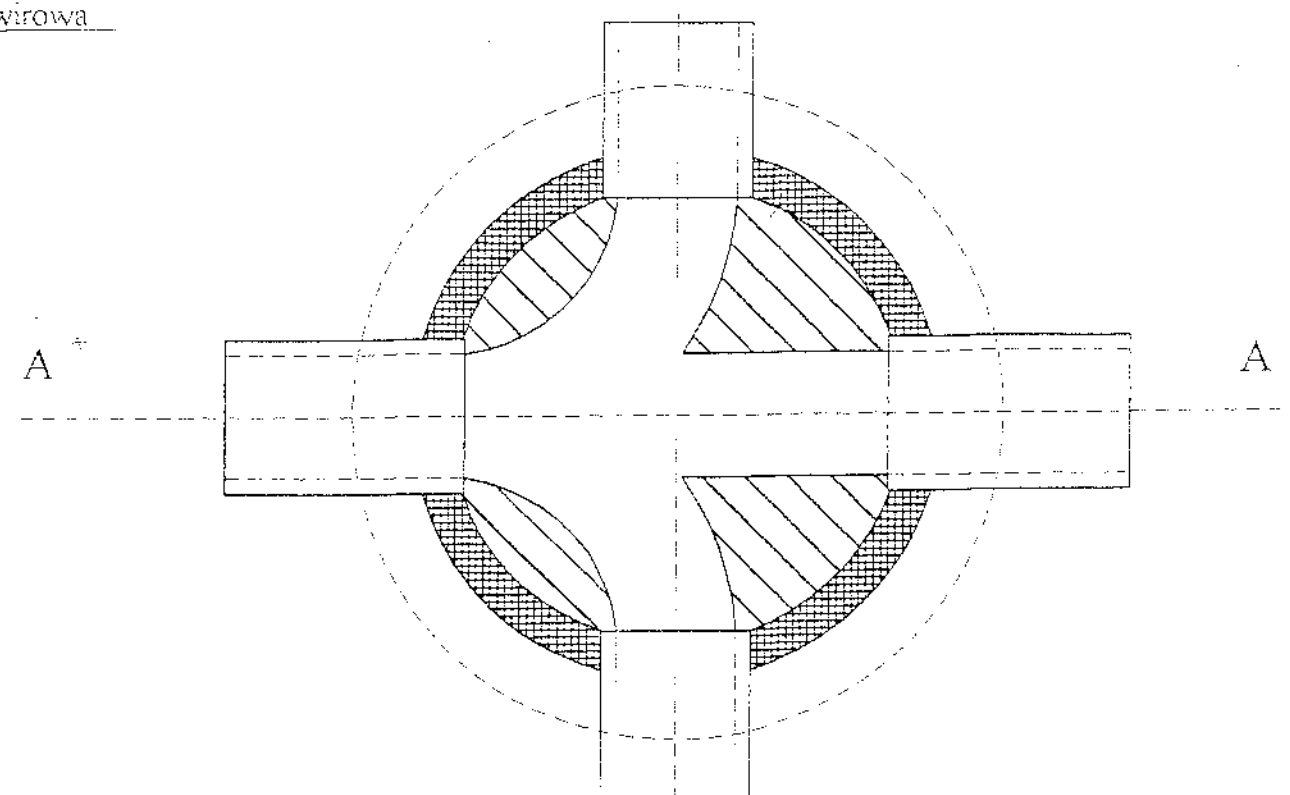
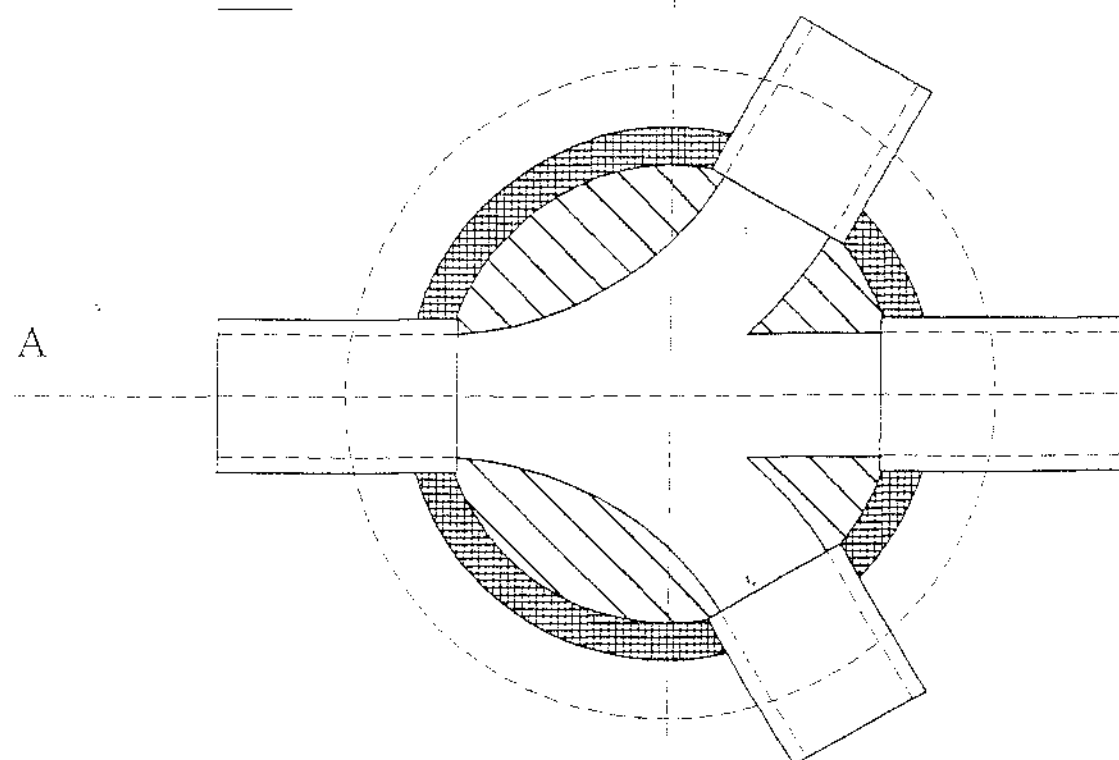
Nazwa obiektu	P.B. przyłącza kanalizacji sanitarnej				
Adres	38-500 Sanok ul. Armii Krajowej 3				
	dz. o nr ewid. 614				
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY				
Nazwa rysunku	PROFIL PODŁUŻNY				
Data	11-2016	Skala	1:100/100	Nr rys.	3.3
Projektant	Mieczysław Pił				
	Upoważnienia nr 649-132/82				
	w specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej				
	w Zakresie Sieci Instalacji Sanitarnych				
	38-500 Sanok ul. Przetłokowa 10, tel. 134631526				

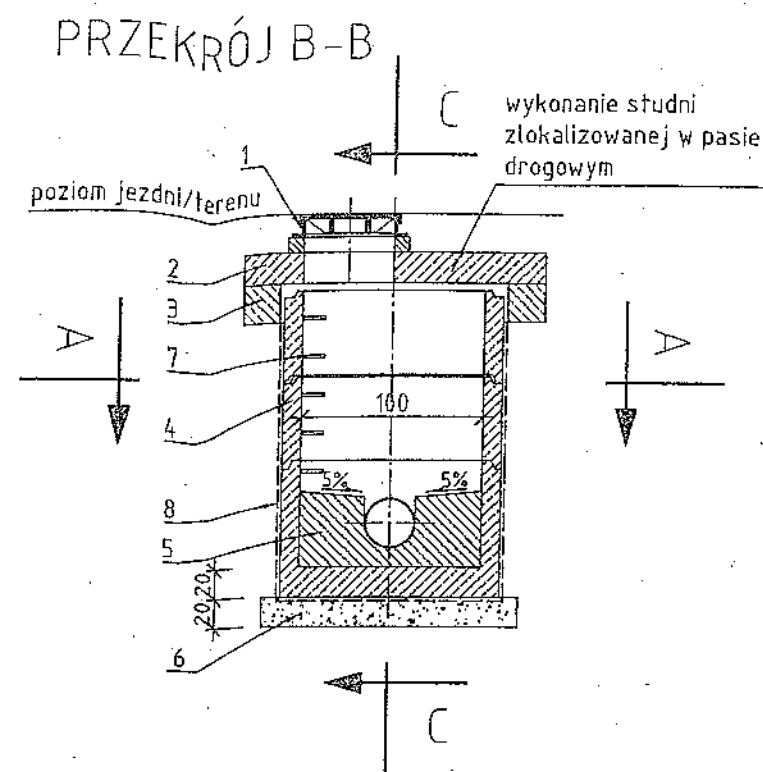
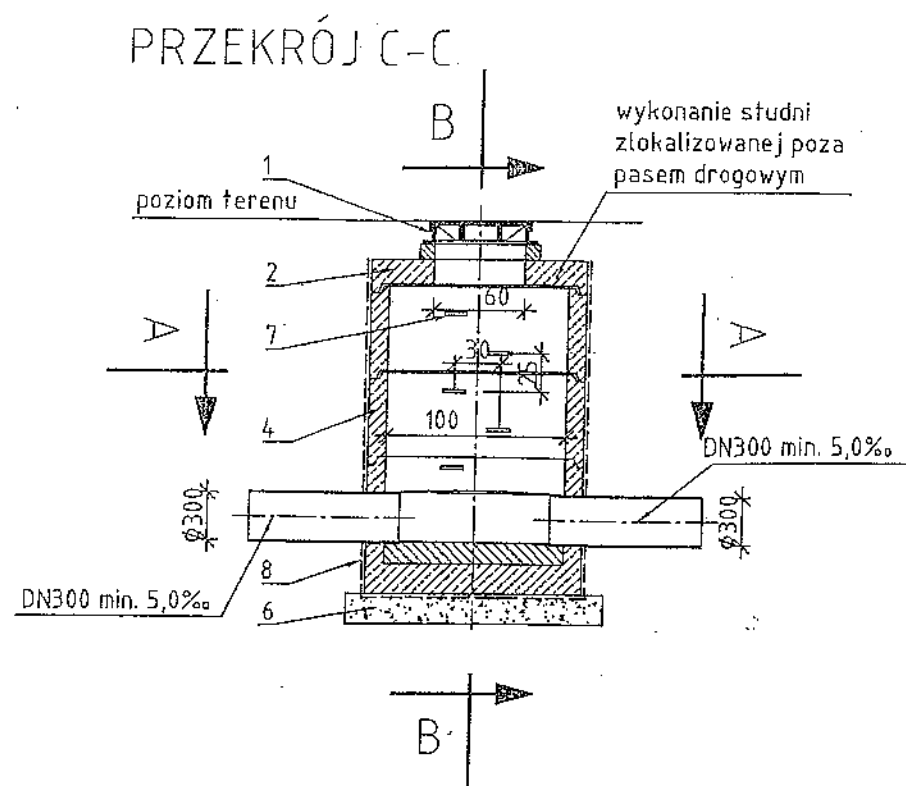
# Studnia rewizyjna przelotowa $\phi$ 1200 mm

STANOKI WYKONANIE  
 A SANOKU



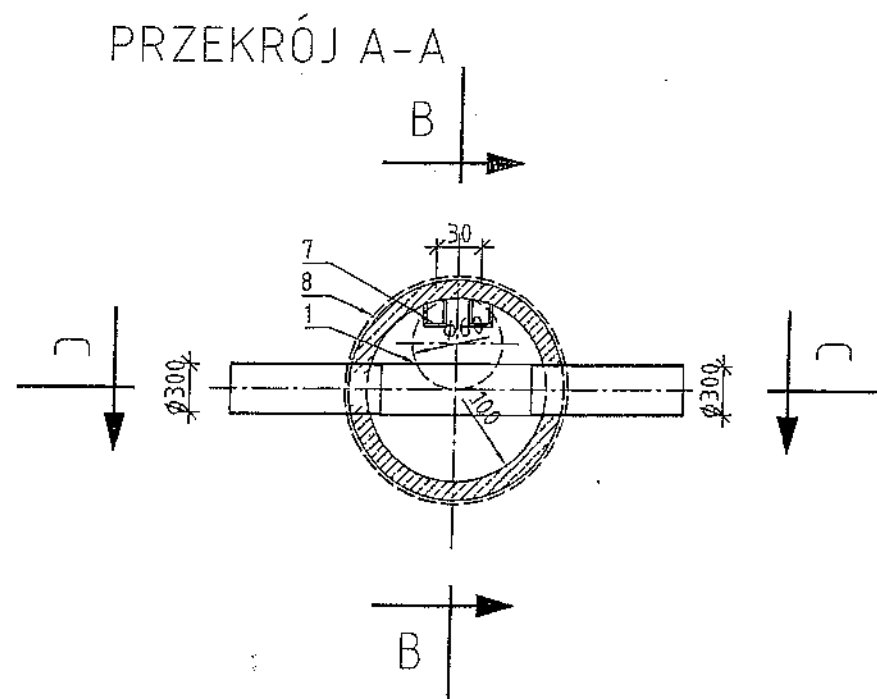
Nazwa obiektu	Budowa sieci kanalizacji przy ulicy Armii Krajowej Dbręb, 0002, Wójtostwo SANOK, ul. Armii Krajowej, Działki nr. - 600/1, 614.		
Adres			
Inwestor	Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.		
Adres	Ul. Jana Pawła II 59 38 - 500 Sanok		
Rodzaj opracowania	Projekt budowlany		
Nazwa rysunku	Studzienka kanalizacyjna rewizyjna		
Data	01-2017r	Skala	1 : 20
		Nr rys.	4.
Projektant:	Mieczysław Pół Urządzenie PA-645-130/80 w Zakładzie Inżynierii Sanitarnej 38-500 Sanok, ul. Armii Krajowej 59, tel. 134631356		





1. ŻELIWNY WŁAZ KANAŁOWY KLASY D400
2. ŻELBETOWA PŁYTA POKRYWOWA POD WŁAZ Z BETONU KLASY C35/45
3. ŻELBETOWY PIERŚCIEŃ ODCIĄŻAJĄCY Z BETONU KLASY C35/45
4. KOMORA ROBOCZA Z KRĘGÓW ŻELBETOWYCH Z BETONU KLASY C35/45
5. KINETA Z BETONU KLASY C35/45
6. PODSYPKA Z PIASKU LUB ŻWIRU GRUBOŚĆ 20cm
7. STOPNIE ŻELAZOWE
8. IZOLACJA BETONU

PRZY MONTAŻU STUDNI W PASIE DROGOWYM W RAZIE KONIECZNOŚCI  
WŁAZ ŻELIWNY NALEŻY ZAMONTOWAĆ NA ŻELIWNYCH PIERŚCINIACH  
DYSTANSOWYCH, DO WŁAZÓW KANAŁOWYCH, OKRĄGŁYCH



Nazwa obiektu	Budowa sieci kanalizacji przy ulicy Armii Krajowej Obręb. 0002, Wojtostwo SANOK, ul. Armii Krajowej. Działki nr. - 600/1, 614.				
Adres					
Inwestor	Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.				
Adres	Ul. Jana Pawła II 59 38 - 500 Sanok				
Rodzaj opracowania	Projekt budowlany				
Nazwa rysunku	Studzienka kanalizacyjna przelotowa				
Data	01 - 2017r	Skala	1 : 50	Nr rys.	5.
Projektant:	Mieczysław Pil Upoważnienia nr. 4549-132/82 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci instalacji sanitarnych 38-500 Sanok, ul. Przeglądowa 10, tel. 134681526				