



**MIROSŁAW BURTA**  
ZAKŁAD USŁUGOWY

**MIROSŁAW BURTA**  
**ZAKŁAD USŁUGOWY**

ul. Grabianowska 23  
08-110 Siedlce  
NIP: 821-000-53-38  
telefax (25) 632-56-79  
Regon 710014231  
kom. +48-505-085-426  
email: m.m.burta@wp.pl

**Egz. Nr 1**

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO**  
**DO BUDYNKU POLIKLINIKI PRZY UL. STAROWIEJSKIEJ 66**  
**W SIEDLCACH CENTRALNEGO SZPITALA KLINICZNEGO MSWiA**  
**W WARSZAWIE**

**LOKALIZACJA:** działka nr ewid. 58/2; 105/2 i 105/1 obręb 146401\_1.0075 Siedlce

**ZABUDOWA:** Budynek Służby Zdrowia

**KATEGORIA OBIEKTU:** XI

**INWESTOR:** Centralny Szpital Kliniczny MSWiA w Warszawie  
ul. Wołoska 137  
02-507 Warszawa

**BRANŻA:** SANITARNA

<i>Autor</i>	<i>Tytuł zawodowy Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Data i Podpis</i>
Projektant branża sanitarna :	Mieczysław Pytel	GPB - 4224/110/96b/89 - upr. projektowe w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych i sieci wodociągowo - kanalizacyjnych, instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klimatyczno- wentylacyjnych – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych Nr ewid. projektanta MAZ/IS/2239/01	

Siedlce, Listopad 2019

## **OPRACOWANIE ZAWIERA**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Część ogólna  | str. 3 - 4  |
| 2. Opis techniczny   | str. 5 - 7  |
| 3. Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz informacja BIOZ | str. 8 - 11 |

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- |  |        |         |
|--|--------|---------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu           | rys. 1 | str. 12 |
| 2. Przekrój podłużny przyłącza wodociągowego | rys. 2 | str. 13 |
| 3. Schemat węzła włączeniowego               | rys. 3 | str. 14 |
| 4. Schemat studzienki wodomierzowej          | rys. 4 | str. 15 |

### **III. ZAŁĄCZNIKI**

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. Warunki techniczne włączenia przyłącza wodociągowego do sieci budynku Polikliniki przy ul. Starowiejskiej 66 w Siedlcach na dz. nr 105/1 obręb 75 IT.dz.2210/471/1708/2019 z dn. 25.09.2019                        | str. 16      |
| 2. Decyzja Prezydenta Miasta Siedlce D.7230.8.243.2019 z dn. 27.09.2019 na umieszczenie przyłącza wodociągowego w pasie drogowym ul. Starowiejskiej dz. nr 58/2 obręb 75 budynek Polikliniki CSK MSWiA z zał. mapowym | str. 17 – 18 |
| 3. Zgoda Z-cy Komendanta Wojewódzkiej Policji z/s w Radomiu na budowę przyłącza wodociągowego do budynku Polikliniki w Siedlcach w działce nr 105/2   | str. 19      |
| 4. Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie nr GN-RGE.6630.212.2019 z dnia 23.10.2019   | str. 20 -21  |
| 5. Karta katalogowa typ BA 4760 – izolator przepływów zwrotnych   | str. 22 – 23 |
| 6. Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta GPB-4224/110/96b/89 z dnia 18.12.1989 r.   | str. 45      |
| 7. Zaświadczenie MOIIB MAZ-BPH-PHL-T3W*   | str. 25      |

**Mieczysław Jan Pytel**

*Upr. projekt. w specjalności  
instalacyjno - inżynierskiej  
GPB 4224/110/96b/89  
przynależność do MOIIB  
nr ew. MAZ/IS/2239/01*

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Podstawa opracowania.**

Podstawą opracowania projektu budowlanego przyłącza wodociągowego do budynku Polikliniki przy ul. Starowiejskiej 66 w Siedlcach na działce nr 75-105/1 w miejscowości jest:

Zlecenie inwestora,

Mapa do celów projektowych w skali 1:500,

Warunki techniczne do projektowania,

Wizja w terenie i uzgodnienia z Inwestorem ,

### **1.2. Zakres opracowania.**

Niniejszy projekt obejmuje zaprojektowanie przyłącza wodociągowego od istniejącej sieci PE  $\varnothing$  250 mm w ul. Starowiejskiej działka nr dz. geod. 75-58/2 poprzez zestaw wodomierzowy w studzienie wodomierzowej do budynku na działce nr geod. 75-105/1.

### **1.3. Charakterystyka przyłącza.**

Projektowane przyłącze wodociągowe z rur PE 100 / SDR17 /  $\varnothing$  90 mm jest odgałęzieniem od istniejącej sieci wodociągowej PE  $\varnothing$  250 mm do budynku Polikliniki na działce o nr geod. 75-105/1. Zestaw wodomierzowy zlokalizowany jest w studzienie wodomierzowej  $\varnothing$  2000 mm z kręgów betonowych wraz z odwodnieniem wg rys. 4.

Długość projektowanego przyłącza od sieci do studzienki wodomierzowej 115,0 m i od studzienki do budynku 8,0 m z rur żeliwa sferoidalnego  $\varnothing$  80 mm.

### **1.4. Geotechniczne warunki posadowienia przyłącza wodociągowego**

Niniejsze geotechniczne warunki posadowienia przyłącza wodociągowego ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 1012 r. / Dz. U. 2012 poz. 463 / w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Opinia geotechniczna

#### ***1.5.1. Warunki gruntowo – wodne***

Na podstawie dokumentów archiwalnych będących w posiadaniu inwestora przy wznoszeniu budynków w pobliżu projektowanego przyłącza, wykonanych odkrywek w terenie oraz wykonanego

odwiertu świdrem ręcznym, rodzaj gruntu określono na podstawie analizy makroskopowej, wartość parametrów geotechnicznych określono przy wykorzystaniu zależności korelacyjnych.

Stwierdzono **proste warunki gruntowo-wodne** – grunty jednorodne, ok. 30 cm ziemia roślinna poniżej zalegają pokłady gliny. Zwierciadło wód gruntowych poniżej projektowanego posadowienia przyłącza. Niekorzystne zjawiska geologiczne nie występują.

Przyłącze wodociągowe przy projektowanych rzędnych posadowienia do 1,80 m od terenu w prostych warunkach gruntowych określił projektant na podstawie badań geotechnicznych gruntu, których zakres uzgodnił z wykonawcą specjalistycznych robót geotechnicznych.

Podłoże gruntowe nadaje się do posadowienia obiektu liniowego.

Geotechniczne warunki posadowienia przedstawiono w formie opinii geotechnicznej i opracowanych badań podłoża gruntowego.

#### **1.6. Wpływ na środowisko.**

W świetle Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko / Dz. U. 2019 poz. 1839 / - przedsięwzięcie to nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko i nie jest wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

W trakcie wykonywania robót nie przewiduje się wycinki drzew. Wykonanie wykopów na czas budowy nie będzie miało ujemnego wpływu na środowisko.

**Mieczysław Jan Pytel**

*Upr. projekt. w specjalności  
instalacyjno - inżynierskiej  
GPB 4224/110/96b/89  
przynależność do MOIB  
nr ew. MAZ/IS/2239/0*

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. Roboty ziemne.**

Wykonanie przyłącza wodociągowego zaprojektowano metodą bezwykopową przewiertem sterowanym. Natomiast miejscu włączenia do sieci wodociągowej, pod studnię wodomierzową i odcinek od studni do budynku wykopy wykonać mechanicznie jako otwarte z wywozem urobku poza teren budowy.

Przed wykonaniem przewiertu dokonać pomiarów z natury zagłębienia istniejących urządzeń. Przy wykopach otwartych o ścianach pionowych stosować obustronne umocnienia ścian palami szalunkowymi „wypraskami”. W strefie sieci wodociągowej roboty ziemne wykonywać ręcznie.

Podczas prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie naruszać struktury gruntu poniżej spodu podsypki.

Pod rurociąg w wykopie otwartym i pod studnię projektuje się podsypkę piaskową grubości 15 cm. W piasku podsypkowym nie mogą występować cząsteczki o średnicy większej niż 20 mm, materiał nie może być zmrożony. Dla zapewnienia podparcia rurociągu ze wszystkich stron / celem wyeliminowania szkodliwych obciążeń liniowych / obsypkę należy starannie zagęścić po obu stronach rurociągu. Obsypkę rurociągu do wysokości 30 cm wykonać z piasku. Piasek w obsypce winien być bez kamieni i gruzu. Po sprawdzeniu prawidłowości posadowienia rurociągów, i zainwentaryzowaniu geodezyjnym, przeprowadzeniu prób z wynikiem pozytywnym, należy przystąpić do zasypywania wykopów. Wykop należy zasypywać pospółką warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem  $Is = 1,0$  i sukcesywnym rozbieraniem umocnień ścian wykopu. Na czas prowadzenia robót teren zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

### **UWAGA!**

1. Przed rozpoczęciem robót na czas prowadzenia robót Wykonawca sporządzi projekt organizacji ruchu.
2. Wykonawca uzyska zezwolenie zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego dotyczącego prowadzenie robót w pasie drogowym i na umieszczenie w nim urządzenia.

Wykonawcę robót zobowiązuje się do stosowania zaleceń i uwag zawartych w warunkach technicznych PWiK Sp. z o.o. w Siedlcach, Decyzji Prezydenta Miasta Siedlce, w protokole narady koordynacyjnej, które są załącznikami do niniejszego projektu.

## **2.2. Roboty instalacyjne- przyłącze wodociągowe.**

Projektowane przyłącze wodociągowe będzie odgałęzieniem istniejącej sieci wodociągowej PE  $\varnothing$  250 mm w ul. Starowiejskiej.

Przyłącze projektuje się z rur PE 100 / SDR 17 /  $\varnothing$  90 mm do wody pitnej.

Włączenie wykonać za pomocą trójnika elektrooporowego i zasuwy z miękkim uszczelniaczem oraz ze skrzynką uliczną. Skrzynkę zlicować z nawierzchnią asfaltową. Na zasuwie zamontować obudowę teleskopową i skrzynkę żeliwną do zasuwy na płycie betonowej. Zasuwę oznakować tabliczką umieszczoną na ogrodzeniu z podanymi pomiarami. Rurociąg układać na 15 cm podsypce i obsypce piaskowej ze spadkiem 6,7 % w kierunku sieci. Zagłębienie minimalne 1,80 m.

Na przyłączy zaprojektowano studzienkę wodomierzową z kręgów betonowych  $\varnothing$  2000 mm w której zamontowany będzie zestaw wodomierzowy składającym się z:

- zasuwy odcinającej  $\varnothing$  80 mm,
- wodomierza skrzydełkowego kl. C  $\varnothing$  50 mm,
- zasuwy odcinającej  $\varnothing$  80 mm z miękkim uszczelnieniem,
- zaworu antyskażeniowego  $\varnothing$  80 mm typu BA.

Zaprojektowano odwodnienie studzienki za pomocą pompki pływakowej do kanalizacji deszczowej. Odcinek od zestawu wodomierzowego do budynku zaprojektowano z rur z żeliwa sferoidalnego  $\varnothing$  80 mm.

## **2.3. Próba szczelności, dezynfekcja i płukanie**

### **Próbie szczelności wykonać wg PN-EN 805 z grudnia 2002 r.**

Do wykonania próby szczelności na całej długości przystąpić:

- po całkowitym zakończeniu montażu rurociągów i wzrokowym sprawdzeniu połączeń,
- rurociąg winien być przykryty zagęszczoną obsypką,
- połączenia kołnierzone i kształtki żeliwne odkryte,
- rurociąg odpowietrzyć należy przez zawór zamontowany w najwyższym punkcie sieci,
- napełnienie wodociągu musi odbywać się powoli z najniższego punktu sieci,
- po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu rurociąg pozostawić na kilka godzin (min. 2 godz.) dla ustabilizowania,
- rurociąg poddawać próbie na ciśnienie 1,0 MPa czas trwania próby 30 min,

Po pozytywnej próbie ciśnienie upuszczać powoli.

Dezynfekcję rurociągu wykonać podchlorynem sodu ( $\text{NaClO}$ ) w ilości 50 mg / l wody. Roztwór podchlorynu sodu pozostawić na 2 h. Sieć płukać przy użyciu środka neutralizującego  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ . Dezynfekcję i płukanie uważa się za pozytywne po otrzymaniu pozytywnych wyników z dwukrotnych badań bakteriologicznych i chemicznych pobranych próbek wody, wykonanych przez specjalistyczne laboratorium.

## **2.4. Odtworzenie nawierzchni**

W pasie drogowym, po dokonaniu zasyпки, przedłożeniu inspektorowi nadzoru protokołu jej zagęszczenia  $I_s=1,0$  wykonać;

- warstwę odsączającą piaskową grubości 15 cm
- podbudowę z kruszywa łamanego frakcji 0-31,5 mm grubości 30 cm
- warstwę wiążącą z betonu asfaltowego gr. 5 cm
- warstwę ścieralną z betonu asfaltowego gr. 5 cm

Nawierzchnię odtworzyć na długości wykopu technologicznego plus 2,0 m po obu jego stronach.

## **2.5. Uwagi końcowe.**

Roboty w zakresie budowy przyłączy prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. 2003.47.401,
- Stosować materiały odpowiadające wymogom ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych jednolity tekst ( Dz. U. 2019 poz. 266 ), oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzanych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym (Dz. U. 2019 poz. 1230) oraz pozostałych rozporządzeń do Ustawy o wyrobach budowlanych.
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.1997.129.844) – jednolity tekst ( D. U. 2003.169.1650 ) z póź. zm.
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy / Dz. U. 2003.169.1650 /
- Tyczenie osi i inwentaryzacje wykonać przez uprawnionego geodetę,
- Nadzór nad robotami powinna prowadzić osoba z uprawnieniami,
- Po wykonaniu robót obowiązkiem Wykonawcy jest wykonanie inwentaryzacji powykonawczej wykonane przez uprawnionego geodetę,
- Przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r, Prawo Budowlane jednolity tekst / Dz.U.2019 poz. 1186 / z późniejszymi zmianami.
- Przepisami techniczno – budowlanymi oraz wydanymi warunkami technicznymi.
- Uzyskać zgodę na prowadzenie robót na czynnym wodociągu.
- Uporządkować teren po wykonaniu robót.

### **Zastosowaniem uwag zawartych w:**

- Warunkach technicznych włączenia przyłącza wodociągowego do sieci wodociągowej budynku Polikliniki przy ul. Starowiejskiej 66 w Siedlcach na dz. nr 105/1 obręb 75 IT.dz.2210/300/1283/2017 z dn. 22.09.2017 z załącznikiem mapowym
- Warunkach technicznych włączenia przyłącza wodociągowego do sieci budynku Polikliniki przy ul. Starowiejskiej 66 w Siedlcach na dz. nr 105/1 obręb 75 IT.dz.2210/471/1708/2019 z dn. 25.09.2019
- Decyzji Prezydenta Miasta Siedlce D.7230.8.243.2019 z dn. 27.09.2019 na umieszczenie przyłącza wodociągowego w pasie drogowym ul. Starowiejskiej dz. nr 58/2 obręb 75 budynek Polikliniki CSK MSWiA z zał. mapowym
- Zgodzie Z-cy Komendanta Wojewódzkiej Policji z/s w Radomiu na budowę przyłącza wodociągowego do budynku Polikliniki w Siedlcach w działce nr 105/2
- Protokóle z narady koordynacyjnej w sprawie nr GN-RGE.6630.212.2019 z dnia 23.10.2019

**Mieczysław Jan Pytel**

*Upr. projekt. w specjalności  
instalacyjno - inżynierskiej  
GPB 4224/110/96b/89  
przynależność do MOHB  
nr ew. MAZ/IS/2239/01*

### **3. I N F O R M A C J A**

**dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**



## STRONA TYTUŁOWA

**Nazwa i adres obiektu:**

Projekt budowy przyłącza wodociągowego  
do budynku Polikliniki na działce 105/1  
w miejscowości Siedlce  
przy ul. Starowiejskiej 66

**Nazwa i adres inwestora:**

*Centralny Szpital Kliniczny  
MSWiA w Warszawie  
ul. Wołoska 137  
02-507 Warszawa*

**Imię i nazwisko projektanta  
sporządzającego informację  
oraz adres**

**Mieczysław Jan Pytel**  
Upr. projekt. w specjalności  
instalacyjno – inżynierskiej  
GPB 4224 -110/96b/89  
08-110 Siedlce  
ul. Rakowiecka 32 m 72

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Zakres robót.

Projekt budowlany obejmuje przyłącze wodociągowe do budynku Poliklinik w miejscowości Siedlce przy ul. Starowiejskiej 66

Zakres przedsięwzięcia:

- |  |   |              |
|--|---|--------------|
| • długość przyłącza wodociągowego            | - | ok. 123,0 mb |
| • studnia wodomierzowa $\varnothing$ 2000 mm | - | szt. 1       |
| • odtworzenie nawierzchni po robotach        | - | kpl. 1       |

### 2. Elementy które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- wykopy
- roboty montażowe
- odtwarzanie nawierzchni po robotach

### 3. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, skala i rodzaj zagrożeń, miejsce i czas ich powstawania.

Podczas realizacji robót istnieje zagrożenie obsypywania się wykopów, zagrożenie zasypania ludzi, zagrożenie powstaje w wykopie podczas przebywania ludzi, przy montażu studni oraz wykonywaniu robót odtworzeniowych nawierzchni.

Wykopy pod wykonywane będą o głębokości do 1,80 m.

Wykopy otwarte należy zabezpieczyć liniowo obustronnie.

Rejon wykonywania robót wydzielić zastawami drogowymi oraz oświetleniem ze szczególną starannością.

Roboty prowadzone będą w ciągach komunikacyjnych, dlatego też należy zwracać uwagę na przebywanie innych użytkowników drogi.

Teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z warunkami wydanymi przez zarządcę drogi oraz projektem organizacji robót na czas realizacji, co należy uzyskać przed rozpoczęciem robót.

Przy przeprowadzaniu robót w sąsiedztwie linii energetycznych i gazociągu należy zachować szczególną ostrożność.

Należy też wyposażyć załogę w odpowiedni sprzęt i ubrania ochronne.

Roboty ziemne i montażowe wykonywać zgodnie z:

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych / Dz. U. 2003.47.401 /.

Wykonawca robót zobowiązany jest stosować przepisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 roku w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy

/ Dz.U.2004.180.1860/ ze zmianami / Dz. U. 2005.116.972 / – Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 czerwca 2005 r. zmieniające Rozporządzenie w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zgodnie z art. 21 a ust.1 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane ujednolicony tekst / Dz. U. z 2019 poz. 1486 /, **nie wymagane jest opracowania „planu bioz” wg § 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. / Dz.U.2003.120.1126 / i wykonania robót zgodnie z nim i wszelkimi obowiązującymi przepisami.**

#### **4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.**

Szkolenie pracowników na stanowisku pracy w zakresie:  
bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, zasady prowadzenia robót, oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym bez wyłączania powierzchni jezdni z ruchu.

#### **5. Bezpieczna i sprawna komunikacja, umożliwiająca szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń.**

Roboty prowadzone będą w pasie drogi lokalnej, która ma bezpośrednią łączność z ulicą Starowiejską umożliwiającą ewakuację.

Informacje opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia / Dz. U. 2003.120.1126 /.

**Mieczysław Jan Pytel**  
*Upr. projekt. w specjalności  
instalacyjno - inżynierskiej  
GPB 4224/110/96b/89  
przynależność do MOIB  
nr ew. MAZ/IS/2239/01*