


**NR PROJEKTU: 19-4/PBT/2023****PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU****BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ - WPIĘCIE ISTNIEJĄCEGO WPUSTU  
DESZCZOWEGO DO ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL. PIŁSUDSKIEGO****ADRES : DZ. NR 1872/1, OBRĘB 0038 PIEKARY OSIEDLE  
DROGA POWIATOWA 2161D****INWESTOR : ZDM W LEGNICY  
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1, 59-220 LEGNICA****BRANŻA: SANITARNA**

	NR UPRAWNIEŃ SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT: MGR INŻ. TERESA SZMAGARA	73/91/LW INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH	

**LEGNICA, GRUDZIEŃ 2023R.**

SPIS ZAWARTOŚCI

<b>I.</b>	<b><u>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA.....</u></b>	<b><u>2</u></b>
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	2
2.	PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI	2
3.	STAN ISTNIEJĄCY	2
4.	ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA TERENU	2
5.	Obszar oddziaływania obiektu	2
6.	KATEGORIA GEOTECHNICZNA	3
7.	REJESTR ZABYTKÓW I ICH OCHRONA	3
8.	EKSPLOATACJA GÓRNICZA	3
9.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA	3
10.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	3
11.	DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKACJI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU	3
<b>II.</b>	<b><u>OPIS TECHNICZNY .....</u></b>	<b><u>4</u></b>
1.	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ – PODŁĄCZENIE WPUSTU ULICZNEGO	4
1.1.	PRZYKANALIK .....	4
1.2.	WYMIANA WPUSTU .....	4
1.3.	WŁĄCZENIE DO SIECI .....	4
1.4.	KOŃCOWA KONTROLA I PRÓBY SZCZELNOŚCI KANALIZACJI .....	5
1.5.	INSPEKCJA TV .....	5
2.	ROBOTY ZIEMNE	5
2.1.	TRASOWANIE I NIWELACJA .....	5
2.2.	WYKOPY .....	5
3.	UWAGI KOŃCOWE	7
<b>III.</b>	<b><u>ZAŁĄCZNIKI</u></b>	
–	Zaświadczenie przynależności projektanta do DOIIB	
–	Uprawnienia projektanta	
–	Warunki techniczne budowy sieci wydane przez ZDM – zał. nr 4 do zapytania ofertowego.	
–	Uzgodnienie nr 15/K/2023 z dnia 12.12.2023 r. wydane przez ZDM w Legnicy.	
<b>IV.</b>	<b><u>RYSUNKI</u></b>	
–	PZT – kanalizacja deszczowa	rys. nr 01S
–	Profil przykanalika wpustu deszczowego	rys. nr 02S
–	Schemat zabezpieczenia wykopów	rys. nr 03S

## **I. Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa**

### **1. Podstawa opracowania**

- Dokumenty wymienione jako załączniki do opisu;
- Wykaz podmiotów i działek;
- Wizja lokalna, pomiary w terenie;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2002 r., Nr 75, poz. 690);
- Uzgodnienia, opinie i decyzje,
- Obowiązujące przepisy z zakresu prawa budowlanego.

### **2. Przedmiot i zakres inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest budowa przyłącza kanalizacji deszczowej od istniejącego wpustu drogowego do sieci kanalizacji deszczowej DN1000 w ul. Piłsudskiego w Legnicy wraz z wymianą wpustu.

Niniejszy projekt swoim zakresem obejmuje wymianę wpustu drogowego nie podłączonego do sieci oraz budowę przyłącza kanalizacji deszczowej DN200 od wpustu do sieci DN1000 w ul. Piłsudskiego. Dla przedmiotowego zadania zostały wydane warunki przyłączenia i odbioru wód deszczowych w postaci załącznika nr 4 do Opisu przedmiotu zamówienia.

### **3. Stan istniejący**

Obszar na którym projektowana jest inwestycja objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego – Plan NR XXIV/224/08, obszar 3KDZ(2/2)

Inwestycja projektowana jest w działce drogowej – droga powiatowa 2161 D. Nawierzchnia przedmiotowej drogi odwadniana jest przez zespół wpustów drogowych włączonych do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej DN1000. Droga powiatowa na odcinku inwestycji - ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego, jest ulicą dwukierunkową, z dwoma pasami jezdni w każdym kierunku, rozdzielonymi pasem zieleni. Istniejący wpust nie posiadający przykanalika zlokalizowany jest na przy linii rozdziału prawej jezdni, z pasem wyłączenia do zjazdu na parking przy centrum Carrefour na osiedlu Piekary.

NR działki	Użytek	Własność
1872/1	dr	Gmina Legnica, w trwałym zarządzie ZDM w Legnicy

### **4. Zestawienie długości projektowanego uzbrojenia terenu**

Przyłaczne kanalizacji deszczowej De200 mm z rur PVC-U SN12 SDR-30      L = 4,4 m

### **5. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. poz. 1422 z 2015r) i normy europejskiej PN-EN 805. Strefa oddziaływania została wyznaczona na 1m od osi przewodu kanalizacyjnego. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany.

## **6. Kategoria geotechniczna**

Projektowane obiekty kwalifikują się do I kategorii geotechnicznej.

## **7. Rejestr zabytków i ich ochrona**

Teren inwestycji nie jest położony w obszarze stanowisk archeologicznych, obserwacji archeologicznej ani w strefie ochrony konserwatorskiej.

Ustala się jednak, iż kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- 2) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
- 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe Prezydenta Miasta Legnica.

## **8. Eksploatacja górnicza**

Działki objęte inwestycją nie leżą na terenie podległym eksploatacji górnicznej.

## **9. Przewidywane zagrożenia dla środowiska**

Inwestycja nie jest szkodliwa dla środowiska.

## **10. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Projektowane przedsięwzięcie nie podlega przepisom dotyczącym ochrony przeciwpożarowej.

## **11. Dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu**

Projektowana budowa uzbrojenia podziemnego nie jest obiektem o skomplikowanych warunkach lokalizacji.

## **II. Opis techniczny**

### **1. Przyłącze kanalizacji deszczowej – podłączenie wpustu ulicznego**

#### **1.1. Przykanalik**

Wykonanie przyłącza należy rozpocząć od odkrycia sieci DN1000 w punkcie projektowanego włączenia. Należy sprawdzić możliwość nawiercenia w tym punkcie sieci. W przypadku wątpliwości powiadomić projektanta i Inwestora. W przypadku wystąpienia we wskazanym punkcie przyłączenia, połączenia rur DN1000, punkt włączenia przykanalika należy przesunąć poza strefę połączenia rur. Następnie potwierdzić rzędną projektowaną włączenia przykanalika do sieci. Wykonać przykanalik zakończony wpustem.

Przykanalik wykonać z rur De200, PVC-U z rur i kształtek z PCV-U (lite) SDR30 SN12 przeznaczonych do wykonywania kanalizacji zewnętrznej, kielichowych z uszczelką typu BL (wargową) lub BL-fix (wargową z pierścieniem rozprężnym). Rury muszą spełniać wymagania PN-EN 1401-1:2019-07, powinny też posiadać nadruk wewnątrz umożliwiający ich identyfikację podczas inspekcji telewizyjnej, powinny być również przeznaczone dla obszaru zastosowania UD. Ze względu na usytuowanie przykanalika w drodze powiatowej oraz jej niewielkie przykrycie należy zastosować rury o zwiększonej wytrzymałości. Należy zastosować jednolity system rur, kształtek produkowanych metodą wtrysku wykonanego z litego materiału, posiadających aprobatę techniczną ITB, wyprodukowanych przez jednego producenta (z uwagi na różnice w tolerancji wymiarów). Rury należy układać zgodnie z technologią wykonywania sieci kanalizacyjnych z rur PCV na podsypce piaskowej.

#### **1.2. Wymiana wpustu**

Istniejący wpust drogowy, prawdopodobnie bez podłączenia do sieci należy zdemontować i w jego miejsce zamontować nowy wpust drogowy. Po zdemontowaniu istniejącego wpustu dno wykopu oczyścić i przegłębić do nienaruszonej warstwy gruntu. Na nienaruszonej warstwie gruntu wykonać podbudowę dla studzienki wpustu odpowiednio ją zagęszczając, a następnie zabudować studzienkę betonową wpustu o średnicy DN500 mm, z osadnikiem głębokości min. 0,5 m. Na studzience zamontować wpust uliczny z kratą z żeliwa szarego, typu uchylnego, zatraskowego, z zabezpieczeniem przed kradzieżą. Krata o wymiarach 400x600 mm, z  $\frac{3}{4}$  kołnierza, z zawiasem i rygłem. Do regulacji wpustu zastosować pierścienie wyrównawcze z tworzywa sztucznego systemu TVR T. Wpust wyposażać w kosz do łapania zanieczyszczeń. W studzience betonowej wpustu, nad osadnikiem powinno być osadzone fabrycznie przejście szczelne do włączenia przykanalika z rur PVC De200.

#### **1.3. Włączenie do sieci**

Po zmontowaniu przykanalika i wpustu wykonać próbę szczelności wybudowanych elementów, oraz inspekcję przykanalika kamerą. Po pozytywnych wynikach sprawdzeń należy wykonać montaż trójnika siodłowego w punkcie włączenia na sieci oraz przyłączenie przykanalika do trójnika siodłowego. Na sieci betonowej DN1000, w punkcie włączenia wykonać otwór przez nawiercenie specjalistyczną wiertnicą, zabezpieczając wnętrze sieci przed przedostaniem się do jej wnętrza urobku powstającego w trakcie wiercenia ścianki sieci. Po wykonaniu otworu sprawdzić wnętrze sieci i w przypadku takiej potrzeby wnętrze oczyścić. Po zakończeniu robót przyłączeniowych należy stan sieci DN1000 między sąsiednimi komorami sprawdzić kamerą TV.

W otworze osadzić systemowy trójnik siodłowy z przegubem, przeznaczony do stosowania do rur betonowych DN1000mm, z odejściem DN200mm (np. FABEKUN firmy FUNKE). Ze względu na zagłębienie przykanalika i konieczność wywiercenia otworu w osi rury, prostopadle do ścianki, za

trójnikiem trzeba zamontować kolano 30°. Przegub na trójniku siodłowym ma zakres ruchu jedynie do 13° i da się wykonać włączenia przykanalika bez dodatkowego kolana. Posadowienie przykanalika i poziom włączenia do sieci zaprojektowano biorąc pod uwagę wypełnienie sieci wodą deszczową podczas opadów deszczu, zabrania się więc większego zagłębienia przykanalika, czy zwiększania jego spadku.

#### **1.4. Końcowa kontrola i próby szczelności kanalizacji**

Kontrola wizualna wykonanych rurociągów obejmuje: kierunek i poziom rurociągu, złącza, uszkodzenie i deformacje, podłączenia, wykładziny i powłoki.

Badanie szczelności przewodów i studzienek kanalizacyjnych należy przeprowadzić jako próbę wstępną (przed wykonaniem osypki), próba ostateczna po wykonaniu zasypki wykopu i usunięciu oszalowania.

Wykonaną kanalizację należy przygotować do przeprowadzenia próby. Rurociąg, na którym wykonywane są próby należy zaślepić na otworach końcowych.

Dla odcinka grawitacyjnego badanie szczelności należy wykonać z użyciem wody. Ciśnienie próbne jest ciśnieniem wynikającym z wypełnienia badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu odpowiednio w dolnej lub górnej studzience. Ciśnienie to nie może być większe niż 50 kPa i mniejsze niż 10 kPa licząc od poziomu wierzchu rury.

Po wypełnieniu przewodów i studzienki wodą oraz wytworzeniu ciśnienia próbnego należy pozostawić przewód na czas stabilizacji przez 1 godzinę. Czas badań wynosi 30 min. Ciśnienie powinno być utrzymywane z dokładnością do 1 kPa poprzez uzupełnianie wody do maksymalnego poziomu. Całkowita ilość wody uzupełnianej w czasie badania w celu spełnienia wymagań powinna być mierzona i rejestrowana wraz z wysokością słupa wody wymaganego ciśnienia próbnego.

Wymagania dotyczące badań są spełnione, jeżeli ilość dodanej wody nie przekracza:

- 0,15 l/m<sup>2</sup> w czasie 30 min dla przewodów
- 0,20 l/m<sup>2</sup> w czasie 30 min dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi
- 0,40 l/m<sup>2</sup> w czasie 30 min dla studzienek kanalizacyjnych

Przyjmujemy, iż m<sup>2</sup> odnosi się do wewnętrznej powierzchni zwilżonej.

#### **1.5. Inspekcja TV**

Po wykonaniu przykanalika należy wykonać jego inspekcję kamerą TV. Inspekcje TV wykonać również na odcinku kanalizacji DN1000 między studniami ograniczającymi odcinek na którym zaprojektowano włączenie przyłącza od wpustu. Wyniki inspekcji dołączyć do dokumentów odbiorowych.

### **2. Roboty ziemne**

#### **2.1. Trasowanie i niwelacja**

Trasę rurociągu wrysowano na planie sytuacyjnym.

Trasa musi być wytyczona przez służbę geodezyjną lub uprawnionego geodetę wykonawcy. Powyższe winno być wykonane zgodnie z PN-83/8836-02.

#### **2.2. Wykopy**

Przed przystąpieniem do robót należy opracować i zatwierdzić zastępczy projekt organizacji ruchu.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, na szerokości wykopu poszerzonej o 30 cm z każdej strony zdjęć nawierzchnie jezdni i warstwę podbudowy. Materiał uzyskany ze zdjęcia nawierzchni

przekazać do utylizacji, materiał z rozebranej podbudowy należy ocenić, czy może być ponownie wykorzystany.

Przewiduje się wykonanie wykopów mechanicznie, w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i w przypadku kolizji dalsze prace prowadzić pod nadzorem odpowiedniego użytkownika.

Rurociągi wykonywane będą w wykopach pionowych, wąskoprzestrzennych oszalowanych o ścianach umocnionych szalunkiem pełnym z rozparciem lub podparciem na całej ich głębokości zgodnie z normą PN-B-1073 6:99 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.” Trasy projektowanego układu instalacji przebiegają z zagłębieniem pokazanym na profilach.

Prace ziemne powinny być prowadzone pod stałym nadzorem, który sprawdzałby stopień zagęszczenia podłoża pod wykonanym przewodem. Grunty niestabilne lub miękkoplastyczne należy wymienić na grunty sypkie dające się zagęścić.

W miejscach zalegania gruntów nasypowych wykonać wykop głębszy o 30 cm (podsypka 30 cm) w stosunku do rzędnej dna układanej rury. W przypadku gruntów stabilnych wykop należy wykonać głębszy o 10 cm (podsypka 10 cm) w stosunku do rzędnej dna układanej rury. Z dna wykopu usunąć kamienie i grudy, a podłoże wyrównać. Wymaganą głębokość uzyskać przez dogłębienie ręczne.

Wykonać podsypkę z piasku o uziarnieniu 0 – 8 mm grubości 10 cm lub 30 cm z zagęszczeniem mechanicznym do wskaźnika zagęszczenia:

- w terenie zielonym  $I_s \geq 0,98$ ,
- pod drogami i chodnikami  $I_s \geq 1$

W przypadku posadowienia w innych warstwach geotechnicznych grunty o miąższości 50 cm poniżej poziomu posadowienia należy wymienić na pospółkę.

Po zmontowaniu rur oraz ich technicznym i geodezyjnym odbiorze należy wykonać zasypkę wykopu. Do wysokości 20cm nad wierzch rury wykopy zasypać ręcznie piaskiem o uziarnieniu 0 – 8 mm. Użyty materiał do wykonania zasypki nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu. Materiałem zasypu powinien być grunt sypki wg PN-86/B-02480. Najistotniejsze jest zagęszczenie gruntu przez podbicie w tzw. pachwinach przewodu. Podbijanie należy wykonać ubijakiem po obu stronach przewodu zgodnie z PN-68/B-06050. Do zasypywania wykopu nie stosować gruntu rodzimego w przypadku gdy ten okaże się gruntem gliniastym. W takim przypadku wykopy zasypać gruntem o odpowiednich warunkach zagęszczenia – np. pospółka, piaski. Rozbiórka obudowy ścian wykopów powinna być przeprowadzona etapowo, w miarę zasypywania wykopu, poczynając od dna. Obudowę ścian wykopów można usunąć za każdym razem na wysokość nie większą 0,50 m w gruntach spoistych i 0,30 m w innych gruntach.

Całość zasypywania dokończyć mechanicznie, zasypywanie wykonywać gruntem rodzimym jeżeli jest on piaszczysty, bez kamieni i po uzyskaniu zgody nadzoru inwestorskiego, w przeciwnym wypadku zasypywanie wykonywać gruntem sypkim wymienionym. Podczas zasypywania wykonywać zagęszczenie warstw co 20 cm.

Wymagany stopień zagęszczenia obsypki i gruntu rodzimego po zasypyaniu wynosi:

- w terenie zielonym  $I_s \geq 0,98$ ,
- pod drogami i chodnikami  $I_s \geq 1$

Nadmiar gruntu rodzimego z wykopów, traktowane jest jako odpad, należy odwieźć na składowisko odpadów.

Zasypywanie rurociągów należy wykonywać zgodnie z PN- 68/B-06050. Bardzo istotne jest dokładne, warstwowe zagęszczanie podsypki, obsypki i wykopu, zapobiegające nadmiernemu spłaszczeniu rurociągu.

### 3. Uwagi końcowe

- Integralną częścią projektu jest załącznik nr 4 do „Opisu przedmiotu zamówienia” stanowiący „Warunki przyłączenia i odbioru wód deszczowych – budowa przyłącza kanalizacji deszczowej – wpięcie istniejącego wpustu deszczowego do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Piłsudskiego”.
- Całość prac wykonać zgodnie z niniejszym projektem, warunkami BHP, odpowiednimi normami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II – Instalacje sanitarne”.
- Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić w ośrodku geodezyjnym aktualność uzbrojenie pokazanego na mapach użytych w projekcie.
- Należy zapewnić obsługę geodezyjną przez cały okres trwania budowy. Należy wykonać wytyczenie sieci istniejących i projektowanych w terenie oraz dokonać sprawdzenia zgodności mapy ze stanem faktycznym, pomiary wykonanych sieci pod względem zgodności z projektem - pomiary usytuowania w pionie i poziomie. Odstępstwa od projektu wykraczające poza tolerancję dopuszczoną przepisami winny uzyskać akceptację Użytkownika.
- Odbiory zanikowe i końcowe wykonać w obecności przedstawicieli inwestora tj. ZDM.
- Uzgodnić z właścicielami terenów termin i warunki prowadzenia robót, które powinny być ustalone w protokole przekazania terenu.
- O terminie przystąpienia do realizacji inwestycji należy powiadomić z 14 – dniowym wyprzedzeniem wszystkich użytkowników istniejącego obcego uzbrojenia na terenie inwestycji w celu umożliwienia im sprawowania nadzoru. Powiadomić tym samym terminie projektanta w celu umożliwienia mu sprawowania nadzoru autorskiego nad realizacją inwestycji.
- Należy przestrzegać wszystkich warunków zawartych w warunkach przyłączenia i uzgodnieniach.
- Przed wykonaniem wykopu liniowego dokonać odkrywek miejsc wpięć i potwierdzić lokalizację i zagłębienie istniejących sieci, w przypadku rozbieżności powiadomić inwestora i projektanta.
- Wszystkie prace na czynnej sieci kanalizacji deszczowej należy wykonywać w uzgodnieniu i pod nadzorem ZDM w Legnicy.
- W miejscach prowadzenia robót, w ciągach ulicznych wykonać oznakowanie terenu robót zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie organizacji ruchu.
- W przypadku uszkodzenia czynnych sieci na terenie budowy Wykonawca jest zobowiązany do ich natychmiastowej naprawy.

Opracowała: mgr inż. Teresa Szmagara







## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-X2D-626-9YS \*

Pani Teresa Szmagara o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0188/02  
adres zamieszkania al. Ułańska 42A/1, 52-213 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-21 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

URZĄD WOJEWÓDZKI  
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I NADZORU BUDOWLANEGO  
Plac Słowiański 1  
59-209 LEGNICA

(pieczęć)

Nr 73/91/Lw

Legnica, dnia 19.06. 1991 r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

że: Obywatel(ka) Teresa SZMAGARA

(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska

(typ i zakres samodzielności)

urodzony(a) dnia 29.09. 1952 r. w Tomaszowie Lubelskim

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji  
projektanta i kierownika budowy

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności technicznej budowlanej)

sieci i instalacji sanitarnych.

w zakresie

-----

(podpis i legitymacja)

Obymateł(ka) Teresa SZMAGARA

(Imię i nazwisko)

Jest upoważniony(a) do

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji sanitarnych obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne uzbrojenia terenu oraz instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne uzbrojenia terenu oraz instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne.

Otrzymuje:

Pani inż. Teresa Szmagara  
ul. W. Niedźwiedzicy 25/13  
59-220 Legnica.



Z up. Wojewody  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
Architekti Wojewódzki

Roland Kacperski

m. p

207/13

01/91

153/91

**Dotyczy: warunków przyłączenia i odbioru wód deszczowych - budowy przyłącza kanalizacji deszczowej - wpięcia istniejącego wpustu deszczowego do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Piłsudskiego**

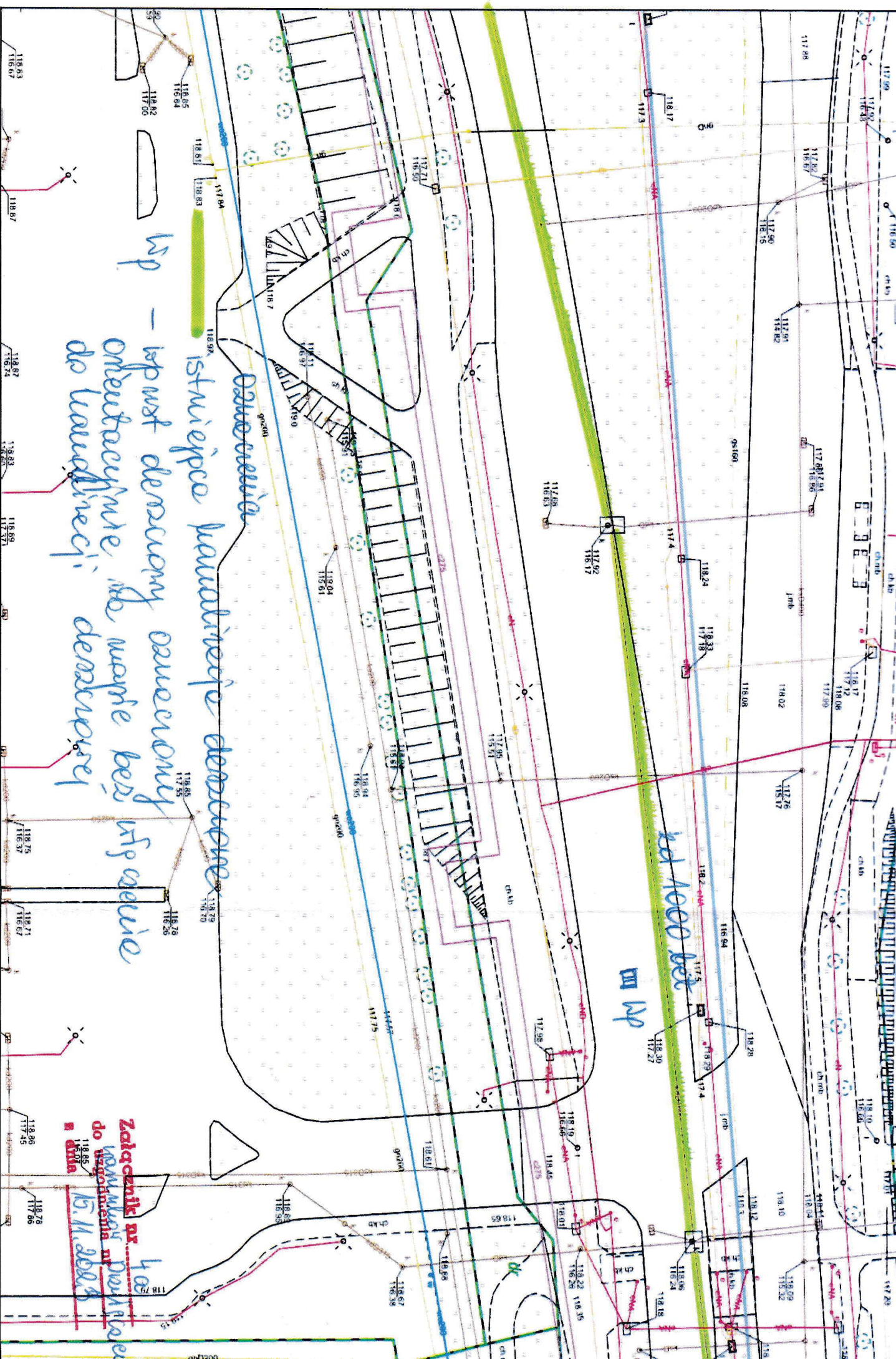
Odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z terenu nawierzchni pasa drogowego przy ul. Piłsudskiego poprzez wybudowanie przyłącza kanalizacji deszczowej i podłączenie istniejącego wpustu (bez odpływu) do istniejącej kanalizacji deszczowej DN 1000, ZDM informuje że:

1. Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej, zbierającej wody opadowe z terenu nawierzchni utwardzonych pasa drogowego poprzez istniejący wpust deszczowy po spełnieniu następujących warunków:
  - a) Istniejący wpust deszczowy Wp bez podłączenia w ul. Piłsudskiego należy włączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej.
  - b) włączenie wpustu wykonać przykanalikiem o średnicy Dn200, bezpośrednio na trójnik siodłowy do istniejącej kanalizacji deszczowej DN1000. Włączenie przykanalika do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej należy wykonać poprzez nawiercanie za pomocą specjalistycznego sprzętu, zabrania się wykonywania otworu w studni. (zakres opracowania zaznaczono w załączniku graficznym nr 4a),
  - c) projektowaną kanalizację wykonać z rur PCV o sztywności SN12 i średnicy DN200. Rury kanalizacji grawitacyjnej z PVC-u muszą spełniać wymagania PN-EN 1401,1:2009. wykonane z rur i kształtek o powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej gładkiej, z jednorodnego materiału bez dodatków innych tworzyw sztucznych zapewniających dużą sztywność obwodową rury. Zastosowane rury, kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i wytwarzane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania), rury muszą posiadać trwałe oznaczenie od wewnątrz, umożliwiające identyfikację podczas inspekcji telewizyjnej. Rury muszą posiadać potwierdzoną aprobatę ITB,
  - d) projektowany wpust deszczowy usytuowany w miejscu istniejącego wpustu przeznaczonego do likwidacji wykonać jako studzienkę betonową o średnicy Dn=500mm z osadnikiem min. 0,5m.. Zastosować wpust ściekowy wyposażony w kosz do wyłapywania zanieczyszczeń wraz z kratą z żeliwa szarego typu uchylnego zatrzaskowego, z zabezpieczeniem przed kradzieżą. Zastosować wpust uliczne 400 x 600 z ¾ kołnierza, z zawiasem i rygłem,
  - e) do regulacji wpustu deszczowego zastosować pierścienie wyrównawcze z tworzywa sztucznego systemu TVR T
2. Na kanalizację deszczową opracować dokumentację i przedłożyć w 2 egz. do ZDM Legnica celem uzgodnienia. Dokumentacja musi spełniać wymagania dotyczące projektu budowlanego
3. Plan zagospodarowania terenu powinien:
  - a) być opracowany na aktualnej mapie zasadniczej
  - b) uwzględnić weryfikację istniejącego uzbrojenia i urządzeń (wizja lokalna),
  - c) zawierać opis kanalizacji deszczowej (średnicę i materiał, spadek oraz rzędne studni kanalizacyjnych) i obiektów technicznych wchodzących w zakres opracowania,
  - d) profile podłużny wszystkich odcinków kanalizacji deszczowej powinny być opracowane z podaniem: rzędnych terenu istniejącego, rzędnych dna kanału, zagłębienia, spadków, materiału, odległości. Należy zaznaczyć istniejące uzbrojenie krzyżujące się z projektowaną siecią z opisaniem rodzaju sieci, jej średnicy i rzędnej posadowienia,
4. Odbiory robót zanikowych i końcowych wybudowanej kanalizacji deszczowej - powinny odbywać się przy udziale przedstawicieli ZDM Legnica.
5. ZDM nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z urządzeniami obcymi znajdującymi się w pasie drogowym. Lokalizację tych urządzeń należy ustalić z ich użytkownikami.
6. Przed zasypaniem nowo wybudowanej kanalizacji deszczowej zlecić pomiar geodezyjno-powykonawczy uprawnionej jednostce geodezyjnej. Mapa powykonawcza wykonanej kanalizacji deszczowej musi zawierać, rzędną wylotu kanalizacji z wpustu, rzędną dna studni wpustu, rzędne dna wpustu, rzędne terenu, średnicę rurociągu.
7. Po zakończeniu robót i wykonaniu odtworzenia nawierzchni dokonać sprawdzenia kamerą telewizyjną szczelności kanału oraz sposobu wykonania. Do odbioru końcowego przedstawić wyniki inspekcji telewizyjnej wykonanej kanalizacji deszczowej wraz z załączonym planem sytuacyjnym w formie papierowej i na nośniku DVD. WVV. zakres prac uwzględnić w kosztorysie inwestorskim.
8. Po wykonaniu robót i do odbioru końcowego kanalizacji deszczowej Wykonawca robót winien dostarczyć do ZDM Legnica ul. Wojska Polskiego 10



- a) inwentaryzację powykonawczą - mapa geodezyjna powykonawcza z naniesioną inwentaryzacją wykonanej kanalizacji deszczowej z naniesionymi wszystkimi rzędnymi (rządna dna studni wpustu, rządna wylotu ze studni wpustu, rządna włączenia wpustu do kolektora deszczowego – trójnik, rządne terenu),
- b) wyniki inspekcji telewizyjnej wykonanej kanalizacji deszczowej,
- c) oświadczenie kierownika budowy, że wyroby budowlane (wbudowane w zakończony obiekt budowlany - wymienić obiekt i adres) posiadają dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, o zgodności wykonania kanalizacji deszczowej z projektem budowlanym (kierownik robót sanitarnych), o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy – pasa drogowego pod kanalizacją deszczową,
- d) protokoły z robót zanikowych (podsypka, obsypka, zasypka),
- e) protokoły z próby zagęszczenia gruntu wraz z mapą (lokalizacją),
- f) protokół z badania szczelności kanalizacji deszczowej,
- g) operat kołaudacyjny wraz atestami materiałów i deklaracjami zgodności (na każdym atęcie deklaracji załączyć wpis – „wbudowano w obiekt – nazwa zadania” wraz z pieczętką i podpisem kierownika budowy)

Załącznik graficzny  
4a . Plan sytuacyjny



Wydruk w skali 1:500

Udostępniane informacje nie są dokumentami w postępowaniach administracyjnych i innych. Materiały zawierające informacje z powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (w tym dane z operatu ewidencji gruntów i budynków Urząd Miasta Legnica) należy zamawiać w Wydziale Geodezji. Dotyczy to również w wydrukach merytorycznych, odpowiednich za aktualizację tych danych.

Wydruk z systemu WebEWD



**Inwestor**  
Gmina Legnica  
Pl. Słowiański 8, 59-220 Legnica  
Zarząd Dróg Miejskich  
ul. Wojska Polskiego 10, 59-220 Legnica

**Wnioskodawca**  
Biuro Consultingowo-Projektowe ECOTECH  
ul. Bilsego 7/2, 59-220 Legnica

### Uzgodnienie nr 15 / K / 2023

**Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlanego kanalizacji deszczowej – budowy przyłącza kanalizacji deszczowej - wpięcia istniejącego wpustu deszczowego do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Piłsudskiego w Legnicy, dz. nr 1872/1, obręb 0038 Piekary Osiedle**

W odpowiedzi na pismo z dnia 07.12.2023 odnośnie odwodnienia nawierzchni pasa drogowego przy ul. Piłsudskiego poprzez wybudowanie przyłącza kanalizacji deszczowej i podłączenie istniejącego wpustu (bez odpływu) do istniejącej kanalizacji deszczowej DN 1000, uzgadnia projekt budowlany kanalizacji deszczowej z następującymi uwagami:

1. Integralną częścią niniejszego uzgodnienia są warunki przyłączenia i odbioru wód opadowych załącznik nr 4 do umowy nr 56/M/23 z dnia 21.11.2023r.
2. Wyrażamy zgodę na włączenie projektowanej kanalizacji deszczowej do kanału deszczowego DN1000 w ul. Piłsudskiego poprzez nawiercanie rurociągu DN1000 za pomocą specjalistycznego sprzętu. Zabrania się wykuvania otworu w rurociągu DN1000.
3. Włączenie wpustu wykonać przykanalikiem o średnicy Dn200, poprzez zastosowanie przyłącza siodłowego z wbudowanym przegubem kulowym do istniejącej kanalizacji deszczowej DN1000.
4. Projektowaną kanalizację wykonać z rur PCV o sztywności SN12 i średnicy DN200. Rury kanalizacji grawitacyjnej z PVC-u muszą spełniać wymagania PN-EN 1401,1:2009. wykonane z rur i kształtek o powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej gładkiej, z jednorodnego materiału bez dodatków innych tworzyw sztucznych zapewniających dużą sztywność obwodową rury. Zastosowane rury, kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i wytwarzane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania), rury muszą posiadać trwałe oznaczenie od wewnątrz, umożliwiające identyfikację podczas inspekcji telewizyjnej. Rury muszą posiadać potwierdzoną aprobatę ITB.
5. Projektowany wpust deszczowy usytuowany w miejscu istniejącego wpustu przeznaczonego do likwidacji wykonać jako studzienkę betonową o średnicy Dn=500mm z osadnikiem min. 0,5m.. Zastosować wpust ściekowy wyposażony w kosz do wylapywania zanieczyszczeń wraz z kratą z żeliwa szarego typu uchylnego zatrzaskowego, z zabezpieczeniem przed kradzieżą. Zastosować wpust uliczne 400 x 600 z ¼ kołnierza, z zawiasem i rygłem.
6. Do regulacji wpustu deszczowego zastosować pierścienie wyrównawcze z tworzywa sztucznego systemu TVR T.
7. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wystąpić do ZDM Legnica z wnioskiem o wyrażenie zgody na zajęcie i odtworzenie pasa drogowego z załączeniem niezbędnych dokumentów w celu uzyskania stosownej decyzji.
8. ZDM nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z urządzeniami obcymi. Lokalizację tych urządzeń należy ustalić z ich użytkownikami.
9. Odbiory robót zanikowych i końcowych powinny odbywać się przy udziale przedstawicieli ZDM Legnica. Przed zasypaniem nowo wybudowanej kanalizacji deszczowej zlecić pomiar geodezyjno-powykonawczy uprawnionej jednostce geodezyjnej potwierdzonej przez uprawnionego geodetę. Mapa powykonawcza wykonanej kanalizacji deszczowej musi zawierać, rzędną dna wylotu kanalizacji z wpustu, rzędną dna studni wpustu, rzędną włączenia przyłącza do kanału DN1000, rzędne terenu, średnicę rurociągu.
10. Po zakończeniu robót i wykonaniu odtworzenia nawierzchni dokonać sprawdzenia kamerą telewizyjną szczelności kanału i odcinka sieci DN1000 pomiędzy sąsiadującymi studniami oraz sposobu wykonania. Do odbioru końcowego przedstawić wyniki inspekcji telewizyjnej wykonanej kanalizacji deszczowej wraz z załączonym planem sytuacyjnym w formie papierowej i na nośniku elektronicznym (pendrive). WVV. zakres prac uwzględnić w kosztorysie inwestorskim
11. Po wykonaniu robót i do odbioru końcowego kanalizacji deszczowej wykonawca obiektu winien dostarczyć do ZDM Legnica ul. Wojska Polskiego 10 w Legnicy
  - a) inwentaryzację powykonawczą -- mapa geodezyjna powykonawcza z naniesioną inwentaryzacją

- wykonanej kanalizacji deszczowej, z naniesionymi wszystkimi rzędnymi wg pkt.9.
- b) wyniki inspekcji telewizyjnej wykonanej kanalizacji deszczowej wg pkt.10,
  - c) oświadczenie kierownika budowy:
    - o zgodności wykonania kanalizacji deszczowej z projektem budowlanym (kierownik robót sanitarnych),
    - o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy – pasa drogowego pod przyłączem kanalizacji deszczowej,
    - że wyroby budowlane (wbudowane w zakończony obiekt budowlany - wymienić obiekt i adres) posiadają dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie,
  - d) protokoły z robót zanikowych (podsypka, obsypka, zasypka),
  - e) protokoły z próby zagęszczenia gruntu wraz z mapą (lokalizacją),
  - f) protokół z badania szczelności kanalizacji deszczowej,
  - g) operat kolaudacyjny wraz atestami materiałów i deklaracjami zgodności (na każdym atęcie deklaracji załączyć wpis – „wbudowano w obiekt – nazwa zadania” wraz z pieczętą i podpisem kierownika budowy)

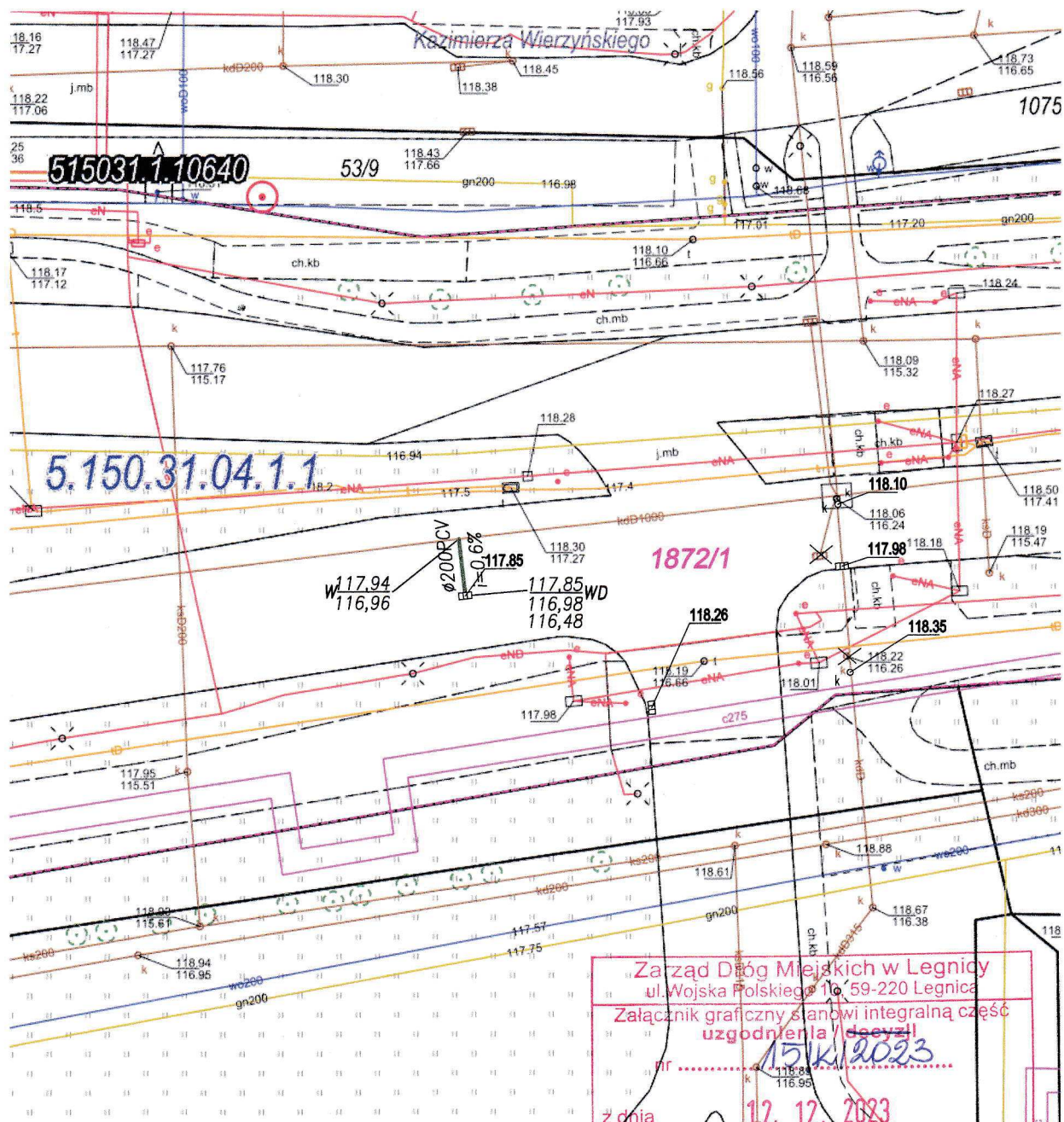
**Warunkiem uzyskania pozwolenia na użytkowanie całego obiektu jest wykonanie wszystkich prac instalacyjnych zawartych w wydanych warunkach przyłączenia dla projektowanych obiektów oraz po zrealizowaniu i spełnieniu warunków zawartych w powyższym piśmie.**



Załączniki: egz. projektu budowlanego  
nr 1. Projekt zagospodarowania terenu  
nr 2. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej

Otrzymują:  
1. DT-10 a/a





#### LEGENDA:

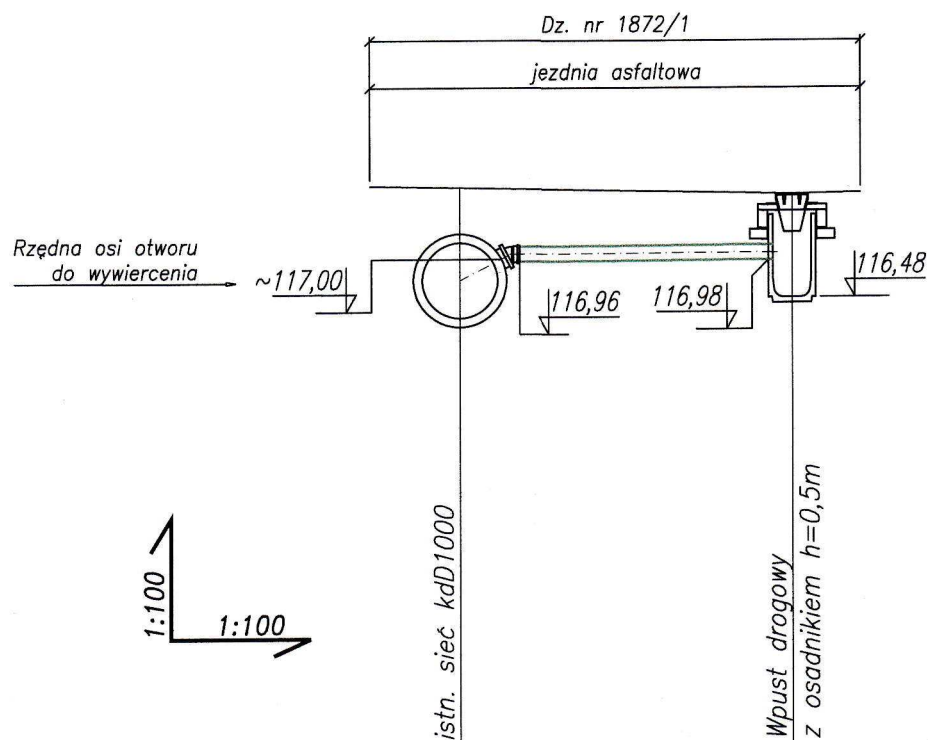
- przykanalik wpustu drogowego
- W — miejsce włączenia do sieci kanalizacji deszczowej
- WD — wpust drogowy
- - - granica działki

#### UWAGI:

Włączenia do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej dokonać z zastosowaniem trójnika siodłowego dedykowanego dla rur betonowych. Otwór w istniejącym rurociągu wykonać poprzez nawiercanie specjalistyczną otwornicą.

<b>ECOTECH</b> www.ecotech.legnica.pl	Biuro Consultingowo-Projektowe Teresa Szmagara 59-220 Legnica, ul. Benjamina Bilsego 7/2 tel. 516 326 507, 76 856 56 84, email: biuro@ecotech.legnica.pl	Stadium Projekt Zagospodarowania Terenu
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE! KOPIOWANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE		
Obiekt Wpicie istniejącego wpustu deszczowego do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w ul. Piłsudskiego w Legnicy	Projektował mgr inż. Teresa Szmagara Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych Nr ewid.: 100/85/Lw; 91/87/Lw; 73/91/Lw	12. 2023
Inwestor Miasto Legnica – Zarząd Dróg Miejskich Legnica, ul. Wojska Polskiego 10	Opracował mgr inż. Sebastian Styczeń	12. 2023 Styczeń
Nazwa rysunku Projekt Zagospodarowania Terenu – kanalizacja deszczowa	Branża sanitarna Nr projektu 19P/PBW/2023	Skala 1:500 Nr rysunku 01S





P.P. 110.0 m.n.p.m.

Rzędne terenu [m]		117,94	
Rzędne dna rurociągu [m]		116,21 116,96	
Zagłębienie [m]		1,73 0,98	
Średnica, [mm] materiał /spadek [%]		Ø200PCV SN12	$i=0,6\%$
Odległość [m]		0,00	4,40
Odległości bierzące [m]			
Punkty charakterystyczne		W	

Załącznik nr 2  
do uzgodnienia nr 15/K/2023  
z dnia 12.12.2023

Zarząd Dróg Miejskich w Legnicy  
ul. Wojska Polskiego 10, 59-220 Legnica  
Załącznik graficzny stanowi integralną część  
uzgodnienia / decyzji  
nr .....  
z dnia 12.12.2023  
Pouczenie:  
Powyższe uzgodnienie/decyzja nie jest zezwoleniem na  
zajęcie pasa drogowego celem wykonania robót i  
umieszczenia urządzeń. Zgodnie z art.40 ust.1, ust.2  
ust.3 ustawy o drogach publicznych, o wydanie zezwolenia  
na zajęcie pasa drogowego należy wystąpić z wnioskiem do ZDM

**ECOTECH**  
www.ecotech.legnica.pl

Biurowo-Consultingowo-Projektowe Teresa Szmagara  
59-220 Legnica, ul. Beniamina Bilsego 7/2  
tel. 516 326 507, 76 856 56 84, email: biuro@ecotech.legnica.pl

Stadium Projekt  
Zagospodarowania Terenu

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE! KOPIOWANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			
Obiekt	Wpięcie istniejącego wpustu deszczowego do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w ul. Piłsudskiego w Legnicy	Projektował mgr inż. Teresa Szmagara Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych Nr ewid.: 100/85/Lw; 91/87/Lw; 73/91/Lw	12.2023
Inwestor	Miasto Legnica – Zarząd Dróg Miejskich Legnica, ul. Wojska Polskiego 10	Opracował mgr inż. Sebastian Styczeń	12.2023 Styczeń
Nazwa rysunku	Profil przykanalika wpustu deszczowego	Branża sanitarna Nr projektu 19P/PBW/2023	Skala 1:100 1:100 Nr rysunku 02S