

# **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Budowy przyłącza kanalizacji deszczowej , instalacji kanalizacji deszczowej  
oraz drenażu opaskowego dla potrzeb budynku zaplecza technicznego  
Teatru "Ateneum" przy ul. Jaracza 4,  
na dz. nr ew. 94, 103, 106/1, obręb 5-04-08 Śródmieście,  
w jedn. ew. 146510\_8 w Warszawie**

**Egz. ....**

**Obiekt: Budynek zaplecza technicznego Teatru "Ateneum"  
ul. Jaracza 4, 00-378 Warszawa**

**Inwestor : Zarząd Mienia Skarbu Państwa  
ul. Prosta 69, 00-838 Warszawa**

**Zleceńbiorca/ Jednostka projektowa:  
ARCHITRAW - BARBARA ODOLCZYK  
01-449 Warszawa, ul. D.Siedzikówny „Inki” 10/1**

**EnergyBox Projekt Tomasz Wąsak  
02 - 797 Warszawa , Al. K.E.N. 55A / 30**

**Branża : Instalacje sanitarne - Przyłącze kanalizacji deszczowej  
Instalacja kanalizacji deszczowej**

**Faza opracowania : PROJEKT WYKONAWCZY**

**Kategorie obiektu budowlanego : IX, XVII**

**Projektował: mgr inż. Tomasz Wąsak  
Upr. MAZ/0149/PBS/18**

**Sprawdził : mgr inż. Andrzej Rzepecki  
Upr. St - 51/75**

**Warszawa  
29.01.2010**

Spis treści .	str. 2
Oświadczenie .	str. 3
Uprawnienia projektanta i sprawdzającego .	str.4 ÷ 8
I. Opis techniczny	Str. 9
1.Cel i zakres opracowania	Str. 9
2.Podstawa opracowania	Str. 9
3.Stan istniejący	Str. 9
4.Zamierzenia projektowe	Str. 9
5. Zbiornik retencyjny	Str. 11
6. Roboty ziemne	Str. 11
7.Obszar oddziaływania	Str. 12
8.Wytyczne B.H.P.	Str. 12
9.Uwagi końcowe	Str. 13
10.Informacja BiOZ	Str. 14
II. Załączniki :	Str. 17 ÷ 35
III. Rysunki :	Str. 36 ÷ 39
Projekt Zagospodarowania Terenu	Rys. Nr 1
Plan przyłącza kanalizacji deszczowej	Rys. Nr 2
Profil przyłącza kanalizacji deszczowej	Rys. Nr 3
Profil drenażu opaskowego	Rys. Nr 4

## **I. Oświadczenie i uprawnienia projektanta i sprawdzającego**

Warszawa, 29.01.2020 r.

### **OŚWIADCZENIE**

Stosownie do art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. 2019 poz. 1186 z poz. zmianami) , oświadczamy , że niniejszy projekt wykonawczy budowy przyłącza kanalizacji deszczowej , instalacji kanalizacji deszczowej oraz drenażu opaskowego dla potrzeb budynku zaplecza technicznego Teatru "Ateneum" przy ul. Jaracza 4, na dz. nr ew. 94, 103, 106/1, obręb 5-04-08 Śródmieście, w jedn. ew. 146510\_8 w Warszawie jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć

**Projektant :**

mgr inż. Tomasz WĄSAK

.....  
( podpis )

**Sprawdzający :**

mgr inż. Andrzej RZEPECKI

.....  
( podpis )

### **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Stosownie do art. 20 ust. 1b i art. 21a ust. 1a przepisów Prawa Budowlanego ( Dz. U. z 2003 r Nr 207 , poz. 2016 z późniejszymi zmianami ) informuje , że budowa realizowana na podstawie niniejszego projektu nie wymaga opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .

**Projektant :**

mgr inż. Tomasz WĄSAK

.....  
( podpis )



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/247/18/S

Warszawa, dnia 28 czerwca 2018 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) oraz § 10 i 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Tomasz Wąsak**  
**ur. dnia 26 lutego 1984 roku w Warszawie**  
**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0149/PBS/18**  
**do projektowania**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**  
**bez ograniczeń**

### UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

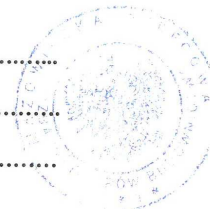
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

dr inż. Jerzy Idzikowski .....

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka .....



Uprawnienia budowlane nadane

**Panu mgr inż. Tomaszowi Wąsak**  
ur. dnia 26 lutego 1984 roku w Warszawie

**numer ewidencyjny MAZ/0149/PBS/18**  
**do projektowania**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**  
**bez ograniczeń**

upoważniają do :

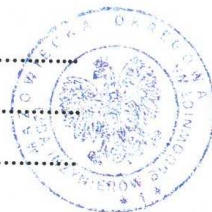
- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
  - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

**dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.** .....

**dr inż. Jerzy Idzikowski** .....

**mgr inż. Teresa Mosak – Rurka** .....



Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-IVK-7CI-8V2 \*

Pan TOMASZ WĄSAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0719/18

adres zamieszkania ul. ZAMIANY 9/49, 02-786 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-25 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD  
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

Warszawa, dnia 10 grudnia 1975r.

Nr ewidencyjny St-51/75

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b

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).

**STWIERDZAM**

że Ob. ANDRZEJ GABRIEL R Z E P E C K I s. Jana  
magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony(a) dnia 28.02.1947 r. Warszawa  
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji  
p r o j e k t a n t a

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji  
sanitarnych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.



z up. PRÉZYDENTA MIASTA

*[Signature]*  
inż. arch. Eugeniusz Nawrocki  
Z-ca Naczelnego Architekta Warszawy



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-MBS-4K7-JJU \***

Pan ANDRZEJ GABRIEL RZEPECKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2766/01

adres zamieszkania NIEDŹWIEDZIA 8D/16, 02-737 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-02 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





# **I. OPIS TECHNICZNY**

## **1. Cel i zakres opracowania:**

Tematem opracowania jest projekt budowy przyłącza kanalizacji deszczowej, instalacji kanalizacji deszczowej oraz drenażu opaskowego dla potrzeb budynku zaplecza technicznego Teatru "Ateneum" przy ul. Jaracza 4, dz. nr ew. 94, 103, 106/1, obręb 5-04-08 Śródmieście, w jedn. ew. 146510\_8 w Warszawie.

Zakres projektu obejmuje:

- Budowę przyłącza kanalizacji deszczowej
- Budowę instalacji kanalizacji deszczowej
- Budowę drenażu opaskowego

## **2. Podstawa opracowania:**

Projekt został opracowany na podstawie:

- umowy z Inwestorem,
- uzgodnień z Inwestorem,
- wizji lokalnej.
- Projektu konstrukcyjnego
- Mapy do celów projektowych
- Protokoły z narady koordynacyjnej nr z dnia
- Obowiązujące przepisy i normy

## **3. Stan istniejący:**

Działki, na której projektuje się instalację kanalizacji deszczowej, drenaż opaskowy w chwili obecnej jest działką płaską. W większości pokryta jest w płyt betonowych.

Ocenę stanu uzbrojenia projektowanej sieci kanalizacji przeprowadzono na podstawie mapy geodezyjnej w skali 1:500 oraz wizji lokalnej. W chwili aktualizacji mapy z siecią kanalizacji deszczowej krzyżują się następujące sieci: istniejące przyłącze ciepłownicze, instalacja gazowa, kable elektryczne

## **4. Zamierzenia projektowe - kanalizacja deszczowa, drenaż opaskowy**

Włączenie projektowanej sieci kanalizacji deszczowej projektuje się poprzez włączenie do istniejącego kanału ogólnospławnego kl. I 0,60x1,10 - włączenie na wysokości 0,32 m.

Projektuje się instalację kanalizacji deszczowej z rur PVC-U o średnicy  $\Phi 0,16$  m o ścianie litej jednowarstwowej, klasy S, kielichowe łączone na uszczelki, zgodnie z normami PN-EN 13598-2:2009, PN-EN 13476-3+A1:2009, PN-EN 1401-1:2009 . Sztywność obwodowa  $SN \geq 8 \text{ kN/m}^2$ .

Projektowana instalacja kanalizacji deszczowej zewnętrzna będzie służyła do odprowadzenia wód opadowych z istniejącego dachu budynku zaplecza teatralnego oraz drenażu opaskowego wokół budynku ( od strony szczytowej oraz tyłu budynku).

Na instalacji umieszczone będą studzienki inspekcyjne  $\Phi 425$  np. WAVIN, z włączami żeliwnymi typu B125

Włączenie projektowanej instalacji kanalizacji deszczowej projektuje się poprzez projektowaną studzienkę betonową o średnicy  $\Phi 1200$ .

Wody opadowe poprzez studzienki rewizyjne będą magazynowe w podziemnym zbiorniku retencyjnym wyposażonym w pompy zatapialne, które wypompują wodę poprzez studzienkę rozprężającą do miejskiej sieci ogólnospławnej po ustaniu opadów.

#### **Bilans wód opadowych - odprowadzenie wód deszczowych z dachu:**

$Q_1$  - ilość wód opadowych z dachu

$$Q_1 = q * F * \Psi$$

$q$  – natężenie deszczu ( 170 l/s/ha)

$F$  – powierzchnia ( 250 m<sup>2</sup> = 0,025 ha)

$\Psi$  – 0,9

$$Q_1 = 170 * 0,025 * 0,9 = 3,83 \text{ l/s}$$

#### **Drenaż opaskowy**

Drenaż przewiduje się tak ułożyć aby najniższy punkt nie był niższy od spodu ławy fundamentowej a jego najwyższy punkt nie przekraczał górnej krawędzi ławy.

Drenaż będzie ułożony wokół ław ze spadkiem 5‰ . Studzienki drenarskie oraz dreny – rury drenarskie  $\Phi 113$  mm i szerokości szczelin  $S=1,5$ mm bez otuliny przewiduje się firmy WAVIN-BUK.

Dreny będą obsypane warstwą żwiru gr. 8/16 mm, wyżej piasek średnio i drobnoziarnisty (grunt przepuszczalny). Na końcach systemów drenarskich przewidziano studzienki drenarskie rewizyjne z pokrywami żeliwnymi. Studzienki będą służyły jako odpowietrzenia systemów oraz okresowej kontroli działania układu i okresowego czyszczenia.

Ścieki z drenażu będą sprowadzone do mini przepompowni.

Z przepompowni wody drenażowe będą przepompowane przewodem  $\Phi 50$  PE do zbiornika retencyjnego wód opadowych zlokalizowanego w bezpośredniej bliskości przepompowni.

Drenaż opaskowy zapewni całkowite obniżenie poziomu wód podziemnych pod słupami ław fundamentowych i pod posadzkami piwnic.

Rura drenażowa będzie zabezpieczona przez zamulenie filtrem z kruszywa mineralnego.

Ilość wód drenażowych:

$$L_c \approx 50 \text{ m}^3$$

Wydatek jednostki drenażu  $q_i = 0,005 \text{ l/Sm}$

Wydatek całkowity drenażu:

$$Q_D = L_c * q_i = 50,0 * 0,005 = 0,25 \text{ l/s}$$

## **5. Zbiornik retencyjny – obliczenia**

Do zbiornika retencyjnego zostaną odprowadzone ścieki z dachu oraz z drenażu opaskowego

Ilość ścieków deszczowych zgodnie z obliczeniami:

$$Q_1 = 3,83 \text{ l/s}$$

$$Q_D = 0,25 \text{ l/s}$$

$$Q = Q_1 + Q_D \text{ l/s}$$

$$Q = 3,83 + 0,25 = 4,08 \text{ l/s}$$

-czas trwania deszczu przyjęto  $t = 15 \text{ min}$  -

$$V_{zb} = 4,08 * 60 * 15 = 3,7 \text{ m}^3$$

Zaprojektowano zbiornik retencyjny, który zlokalizowany będzie pod terenem Inwestora, przed istniejącym budynkiem. Pojemność użytkowa zbiornika retencyjnego wynosi  $V = 4,0 \text{ m}^3$

## **6. Roboty ziemne**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca ma obowiązek sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi zawartymi w projekcie technicznym. Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte o ścianach pionowych, wąskoprzestrzenne, ręczne lub mechaniczne zgodnie z normami BN-83/8836-02, PN-68/B-06050.

Wykop pod kanał należy rozpocząć od najniższego punktu i prowadzić w górę w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Zapewnia to możliwość grawitacyjnego odpływu wód z wykopu w czasie opadów oraz odwodnienia wykopów nawodnionych.

Na odcinkach wykonywanych na odkład wydobywaną ziemię należy składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości 1,0 m od jego krawędzi poza klinem odłamu, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację

Przyłącze i kanalizację deszczową należy układać na podsypce z piasku o grubości 20 cm.

Pierwszą warstwę zasypki do 30cm ponad wierzch rury należy wykonywać piaskiem, ręcznie z jednoczesnym zagęszczeniem.

Projektowane przyłącze i instalacja kanalizacji deszczowej wykonywana będzie w wykopie wąskoprzestrzennym szalowanym poziomo układami wypraskami stalowymi. Prace będą wykonywane w 10% ręcznie i 90% mechanicznie. Nie przewiduje się konieczności wymiany gruntu

W przypadku wystąpienia wód gruntowych w gruntach piaszczystych należy zastosować metodę igłofiltrów. W przypadku występowania gruntów spoistych - odwadnianie powierzchniowe z dna wykopu. Prace należy wykonywać w okresach bezdeszczowych.

Zagęszczenie obsypki i zasypki należy wykonać warstwami do uzyskania  $IS=0,97$

Po wykonaniu instalacji kanalizacji deszczowej na całej długości należy wykonać kamerowanie z zapisem na nośnikach takich jak płyta CD z cyfrowym zapisem obrazu. Zaleca się kamerowanie odcinkami po zasypaniu i zagęszczeniu gruntu.

## **7. Obszar oddziaływania obiektu**

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na projektowanych działkach nr ew. 94, 103, 106/1 - brak oddziaływania na inny obszar.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. nr 75/02 poz. 690 i Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko, Dz. U. nr 213, poz. 1397.

## **8. Zagadnienia BHP:**

Zagadnienia BHP o szczególnym zagrożeniu nie występują. Należy przestrzegać ogólnych zasad BHP. Roboty wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonywania i

Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe. Prace przy montażu nowych instalacji i demontażu starych powinny być wykonywane przez osoby odpowiednio przeszkolone.

### **9. Uwagi końcowe**

**Urządzenia, elementy instalacji i producenci zostały przyjęte do celów określenia standardu technicznego instalacji. Stanowią poziom odniesienia – „na zasadzie nie gorsze niż”.**

**Dopuszcza się przyjęcie rozwiązania zamiennego zapewniającego takie same lub lepsze parametry techniczne. Przyjęte rozwiązanie zamienne nie może obniżać standardu instalacji i wymaga zgody Inwestora.**

**10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA**  
**IOCHRONY ZDROWIA**

**OBIEKT :**

Przyłącze kanalizacji deszczowej DN160  
Instalacja kanalizacji deszczowej  
Drenaż opaskowy

**ADRES:**

Ul. Jaracza 4  
dz. nr ew. 94, 103, 106/1  
obręb 50408 Śródmieście  
jedn. ew. 146510\_8 Warszawa

**INWESTOR:**

Zarząd Mienia Skarbu Państwa  
ul. Prosta 69, 00-838 Warszawa

**PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ**

mgr. inż. TOMASZ WĄSAK  
AL. K.E.N. 55A m 30  
02-797 Warszawa  
Upr. MAZ/0149/PBS/18

Warszawa  
29.01.2020r.

1. Zakres robót dla budowy przyłącza kanalizacji deszczowej, instalacji kanalizacji deszczowej, drenaż opaskowy na działkach ew. nr 94, 103, 106/1, obręb 50408 Śródmieście, jedn. ew. 146510\_8 w Warszawie :

- wytyczenie trasy przyłącza kanalizacji deszczowej
- wytyczenie trasy instalacji kanalizacji deszczowej
- wytyczenie trasy drenażu opaskowego
- roboty ziemne ;
- przygotowanie i zabezpieczenie ścian wykopów;
- ułożenie rurociągów ;
- próby hydrauliczne ;
- próby ciśnieniowe ;
- inwentaryzacja geodezyjna ;
- zasypanie wykopów ;
- odtworzenie nawierzchni ;
- próby hydrauliczne instalacji kanalizacyjnej ;

Lokalizacja budynku, otoczenie, ani też żadne z elementów zagospodarowania działki czy terenu nie powinny stwarzać sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa, zdrowia pracowników

**Realizacja budowy przyłącza kanalizacji deszczowej, instalacji kanalizacji deszczowej, drenażu opaskowego nie powinna rodzić sytuacji szczególnego zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi bezpośrednio uczestniczących w procesie budowy.**

Zagrożenia mogące wystąpić przy realizacji niniejszego zamierzenia należą raczej do typowych problemów wykonawczych.

2. Następujące prace mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie robót związanych z przyłączami prowadzonymi w jezdni wymaga odpowiedniego oznakowania , zabezpieczenia oraz organizacji ruchu drogowego na czas budowy ;
- wykonywanie robót w wykopach i studzienkach na głębokości od 1,50 m do 5,5 m;
- wykonywanie szalunków i deskowań w wykopach ;
- praca sprzętu mechanicznego ;

3. Zabezpieczenie ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez Kierownika Budowy, zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r ( tekst ujednolicony – Dz. U. Nr 156 z 2006 r. , poz. 1118 z dnia – z późniejszymi zmianami )

W Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, zwanym dalej ”planem bioz” należy uwzględnić podane wyżej zagrożenia, jak i zagrożenia wymienione w innych projektach realizowanych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę, lub wspólnego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

W czasie prac budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

Powinno się zapewnić i utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt, odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady BHP, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymagany egzaminom sprawdzającym. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości . Powinni też być wyposażeni w odpowiedni dla charakteru prac sprzęt, kaski ochronne i odzież ochronną.

**4.** Uzyskanie stanu bezpieczeństwa na budowie powinno wynikać także z wymagań szczególnych poniższych przepisów:

- art. 15, art. 207 i art. 212 Kodeksu Pracy, regulujących sprawy związane z wykonywaniem robót w sposób bezpieczny
- normy PN-80/Z-08050 mówiącej o zabezpieczeniach przed kontaktem z niebezpiecznymi, szkodliwymi i uciążliwymi czynnikami fizycznymi, chemicznymi, biologicznymi i psychofizycznymi
- PN-81/N-8010 o zasadach organizowania pracy w sposób bezpieczny
- PN-80/Z-06050 o sposobach indywidualnej ochrony pracowników
- Dz. U. Nr 129 poz. 844 ze zmianą Dz. U. Z 2002r. Nr 91 poz. 811 .

**5.** Zalecenia wykonawcze i uwagi końcowe:

- przygotowanie organizacyjne prowadzenia robót budowlanych powinno polegać na zastosowaniu parametrów bezpiecznego zagospodarowania placu budowy
- usytuowanie stanowisk pracy w rejonie odcinka rurociągu podlegającego budowie wymaga opracowania harmonogramów prowadzonych prac gwarantujących bezpieczeństwo pracowników
- wzajemnego usytuowania stanowisk roboczych i ich rodzajów oraz lokalizacji stanowisk materiałów w sposób nie powodujący kolizji
- usytuowania i prowadzenia dróg komunikacyjnych w sposób bezpieczny dla pracowników budowlanych
- roboty rozbiórkowe i budowlane należy prowadzić pod nadzorem technicznym, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, dokumentacja techniczną i warunkami technicznymi



wykonania i odbioru robót

- maszyny i urządzenia techniczne, przewidziane w procesie technologicznym powinny posiadać odpowiednie certyfikaty lub świadectwa zgodności z przepisami oraz spełniać wymagania przepisów i norm higienicznych, w tym także wymagania dotyczące ograniczenia hałasu
- przed podjęciem realizacji rozbudowy budynków zaleca się sprawdzić warunki montażu i przyjęte wymiary z natury w celu eliminacji różnic wymiarowych

**6. Przepisy omawiające szczegółowo problematykę planu bioz:**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz. U. Nr 201 , poz. 1239 ).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dn. 19 marca 2003r.) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych .
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (jednolity tekst Dz. U. Nr 169 z 2003 r. , poz. 1650 ).
- Rozp. Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. , w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników w czasie pracy ( Dz. U. Nr 191 , poz. 1596 ) .
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. nr 62 z 1996r. poz. 288, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. nr 26 z 2000 r. poz. 313).
- Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL - zeszyt 3 – Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych , zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury , Wydawca : COBRTI INSTAL Warszawa oraz Ośrodek Informacji „Technika instalacyjna w budownictwie „, Warszawa .

**Warszawa , 29.01.2020 r.**

**Tomasz Wąsak**

## II. ZAŁĄCZNIKI



MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO  
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
W M.ST. WARSZAWIE  
SPÓŁKA AKCYJNA

Warszawa, 4 lipca 2019 r.

PRO.DRP.840.1465.2019.177059.19.JT

Zarząd Mienia Skarbu Państwa  
ul. Prosta 69  
00-838 Warszawa

### WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA do sieci kanalizacyjnej

Dotyczy odprowadzenia wód opadowych z istniejącego budynku zaplecza technicznego Teatru „Ateneum” zlokalizowanego przy ul. Jaracza 4 na dz. nr ew. 103 z obrębu 5-04-08 w dzielnicy Śródmieście w Warszawie.

Odpowiadając na pismo z dnia 04.07.2019 r., Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A. uprzejmie informuje odnośnie przyłączenia do:

#### 1. Sieci kanalizacyjnej

- Nie stawiamy sprzeciwu na odprowadzenie w ograniczonej ilości wód opadowych z ww. budynku do istniejącego kanału ogólnospławnego (0,60x1,10) m w ul. Jaracza po zaprojektowaniu i wybudowaniu przyłącza kanalizacji deszczowej do budynku.
- Maksymalna ilość wód opadowych odprowadzana z przedmiotowej inwestycji do miejskiej sieci kanalizacyjnej nie może przekroczyć wartości 2 dm<sup>3</sup>/s. Większe ilości wód opadowych należy gromadzić w zbiorniku retencyjnym zaopatrzonemu w urządzenie ograniczające przepływ i odprowadzać w okresie pogody bezdeszczowej. Dopuszczamy także inne sposoby zagospodarowania nadmiaru wód opadowych.

#### 2. Warunki dodatkowe

- Na przyłącze kanalizacyjne należy opracować dokumentację techniczną zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz „Wytycznymi do opracowywania dokumentacji technicznych oraz budowy przewodów i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przepompowni kanalizacyjnych” (dostępnymi na stronie internetowej [www.mpwik.com.pl](http://www.mpwik.com.pl)) i w oparciu o załączone dane.
- Dokumentację techniczną należy uzgodnić w MPWiK w m. st. Warszawie S.A.
- Do dokumentacji należy dołączyć dokumenty stwierdzające stan własności terenu, na którym zlokalizowana jest istniejąca zabudowa i projektowane będzie uzbrojenie.
- Rozstaw uzbrojenia na sieci kanalizacyjnej należy sprawdzić w terenie.

#### Do wiadomości:

- Archiwum II

#### Załączniki:

- Dane techniczne kanalizacyjne

KIEROWNIK  
DZIAŁU PROJEKTOWANIA  
*Gudźko Podbielska*

#### WODOCIĄGI WARSZAWSKIE DLA CIEBIE NA BIEŻĄCO

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A.  
02-015 Warszawa, Pl. Starynkiewicza 5, tel.: +48 22 445 50 00, fax: +48 22 445 50 05;  
[www.mpwik.com.pl](http://www.mpwik.com.pl)

Spółka wpisana do KRS-0000146138 w Sądzie Rejonowym dla m.st. Warszawy w Warszawie,  
XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, gdzie przechowywana jest  
dokumentacja Spółki; kapitał zakładowy Spółki: 2 734 575 100,00 zł (wpłacony w całości)  
NIP: 525-00-05-662; REGON: 015314758, nr rachunku: 04 1020 10 35 0000 9102 0022 4303

warszawska  
krąńówka

Naturalnie TAK :)



ZALĄCZNIK DO PIŚMA

ZNAK PRZ. 200, PŁ. 1565, 10.19.172 050 15 11



STARSZY SPECJALISTA

*Jarosław Trzciński*



Polskie Koleje Państwowe S.A.  
Centrala  
Al. Jerozolimskie 142A, 02-305 Warszawa

PKP S.A. Oddział Gospodarowania  
Nieruchomościami w Warszawie  
Wydział Ewidencji Nieruchomości  
ul. Armatnia 14  
01-246 Warszawa  
tel.: +48 22 474 55 60  
fax: +48 22 474 51 17  
e-mail: sekretariat.knwa@pkp.pl



**POLSKIE KOLEJE PAŃSTWOWE**  
Spółka Akcyjna

Warszawa, 05.08.2019 r.  
KNWa4.6141.936.2019.NN/7  
UNP: 2019-0348654

Architraw Barbara Odolczyk  
ul. Małego Franka 10 m 1  
01-449 Warszawa

Dotyczy: uzgodnienie poprowadzenia robót w celu wykonania drenazu opaskowego oraz wzmocnienie konstrukcji posadowienia budynku Teatru Ateneum w ostrej granicy działki ewidencyjnej nr 106/1 z obrębu 5-04-08 w Dzielnicy Śródmieście m.st. Warszawy

PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Warszawie **pozytywnie opiniuje** wykonanie drenazu opaskowego oraz wzmocnienie konstrukcji posadowienia budynku Teatru Ateneum w ostrej granicy działki ewidencyjnej nr 106/1 z obrębu 5-04-08 w Dzielnicy Śródmieście m.st. Warszawy oraz **wyraża zgodę na dysponowanie terenem na cele budowlane.**

**Uwagi i zalecenia:**

1. Niniejsza zgoda dotyczy wyłącznie lokalizacji inwestycji i nie dotyczy rozwiązań technicznych.
2. **Niniejsza zgoda wydawana jest celem przedłożenia jej we właściwych organach administracji.**
3. Wejście w teren w celu wykonania robót będzie możliwe po dostarczeniu decyzji o pozwoleniu na budowę, bądź skutecznym zgłoszeniu robót budowlanych do właściwego organu administracji architektoniczno – budowlanej lub oświadczenia inwestora o realizacji inwestycji w trybie art. 29a Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. oraz zawarcia umowy z PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Warszawie w związku z trwałym zajęciem terenu.
4. **Niniejsza zgoda nie uprawnia do rozpoczęcia prac budowlanych.**
5. Za trwałe zajęcie terenu PKP S.A., zajętość terenu na czas robót, przekazanie i odbiór terenu zostaną naliczone opłaty zgodnie z obowiązującym na dzień wejścia cennikiem.
6. Zgoda jest ważna do dnia 04.08.2022 r.
7. Za uzgodnienie zostanie wystawiona faktura VAT w wysokości 328,68 zł + VAT na Barbara Odolczyk Architraw, ul. Małego Franka 10 m 1, 01-449 Warszawa, NIP 5271044377.

DYREKTOR ODDZIAŁU

Ewa Wójcik

ZASTĘPCA DYREKTORA ODDZIAŁU  
ds. Obsługi Nieruchomości

Anna Dobrowolska

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

Do wiadomości:

1. Rejon Administrowania i Utrzymania Nieruchomości Zachód

Sprawy prowadzi: Natalia Nowakowska – specjalista, e-mail: [natalia.nowakowska@pkp.pl](mailto:natalia.nowakowska@pkp.pl), tel. kontaktowy: +48 22 474 53 60



## PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY

pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa  
tel. 22 443 10 00, 22 443 10 01, faks 22 443 10 02  
sekretariatprezydenta@um.warszawa.pl, www.um.warszawa.pl

ZTP-V.620.219.2019.HCH(2.HCH.)  
P-63B/19

Warszawa, dnia 2019-09-17

### DECYZJA NR. *1171* /2019

Działając na podstawie art. 19 ust. 5, art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096, ze zm.) oraz upoważnienia GP-OR.0052.2426.2015 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 18 maja 2015 roku, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 9 września 2019 r. Zarządu Mienia Skarbu Państwa z siedzibą ul. Prosta 69 w Warszawie (00-838), o wydanie zezwolenia na lokalizację przyłącza kanalizacji deszczowej Dz 160 mm długości 8,7 m w pasie drogowym ul. Jaracza w Warszawie, na działce ew. nr 94 z obrębu 5-04-08, do budynku przy ul. Jaracza 4,

#### orzekam

- I zezwolić stronie tj. Zarządowi Mienia Skarbu Państwa z siedzibą ul. Prosta 69 w Warszawie (00-838), na lokalizację przyłącza kanalizacji deszczowej Dz 160 mm długości 8,7 m w pasie drogowym ul. Jaracza w Warszawie, na działce ew. nr 94 z obrębu 5-04-08, do budynku przy ul. Jaracza 4, zgodnie z planem sytuacyjnym załączonym do niniejszej decyzji.
- II ustalić następujący sposób i warunki umieszczenia urządzenia powołanego w pkt. I:
  - 1) zgodnie z zarządzeniem nr 4165/2010 z dnia 4 lutego 2010 roku Prezydenta m.st. Warszawy w sprawie koordynacji działań inwestycyjnych i remontowych w pasie drogowym na obszarze m.st. Warszawy oraz uwzględniając zmiany wprowadzone zarządzeniem nr 5384/2014 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 7 stycznia 2014 r., inwestor zobowiązany jest do zgłoszenia planowanej inwestycji Pełnomocnikowi Prezydenta do spraw koordynacji inwestycji i remontów w pasie drogowym (z siedzibą w Warszawie 00-683 przy ul. Marszałkowskiej nr 77/79) w celu uzyskania opinii na temat warunków oraz możliwości rozpoczęcia inwestycji (§ 4 tego zarządzenia),
  - 2) należy odtworzyć istniejącą konstrukcję nawierzchni jezdni i chodnika w pasie drogowym, na szerokości wykopu wraz ze strefą rozgęszczania gruntu,
  - 3) uszkodzone betonowe elementy nawierzchni należy wymienić na nowe,
  - 4) należy przedstawić projekt czasowej organizacji ruchu, zatwierdzony przez Biuro Polityki Mobilności i Transportu Urzędu m.st. Warszawy, po wcześniejszym zaopiniowaniu przez Zarząd Terenów Publicznych,
  - 5) nie należy wykonywać robót budowlanych po 15 listopada, a przed 15 marca roku następnego, chyba że warunki atmosferyczne pozwolą na należyte wykonanie robót, a odbiór prac nastąpi po 30 kwietnia roku następnego,
  - 6) należy dokonać komisyjnego wprowadzenia w teren i odbioru terenu po zakończeniu prac przy udziale przedstawiciela Zarządu Terenów Publicznych,
  - 7) właściciel urządzeń przejmie odpowiedzialność wobec osób trzecich za szkody oraz straty wynikłe z jego posadowienia.

Z uwagi na uwzględnienie wniosku strony w całości, na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstąpiono od sporządzenia uzasadnienia decyzji.



### pouczenie

1. Na podstawie art. 39 ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068, ze zm.) informuje się inwestora, że przed rozpoczęciem robót budowlanych jest zobowiązany do:
  - 1) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo robót budowlanych,
  - 2) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia,
  - 3) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.
2. Umieszczenie obiektu budowlanego w pasie drogowym w świetle art. 40 ust. 2 pkt 3 ustawy z 21 marca 1985 roku o drogach publicznych podlega opłacie. Opłaty ustala zarządca drogi na podstawie stawek ustalonych w uchwale Rady m.st. Warszawy w sprawie wysokości stawek opłat na zajęcie pasa drogowego dróg publicznych na obszarze m.st. Warszawy.
3. Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego z siedzibą w Warszawie przy ul. Kieleckiej 44, wnoszone za pośrednictwem działającego z upoważnienia Prezydenta m.st. Warszawy, Dyrektora Zarządu Terenów Publicznych z siedzibą w Warszawie przy ul. Podwale 23, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.
4. Zgodnie z art. 127a § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096, ze zm.) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.  
Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa odwołania przez stronę postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna (art. 127a § 2 Kpa).
5. Zgodnie z art. 130 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania.

Załącznik:

Plan sytuacyjny, załącznik nr 1.

z upr. PREZYDENTA M.ST. WARSZAWY

  
Arkadiusz Łapkiewicz  
Dyrektor Zarządu Terenów Publicznych

Otrzymuje

Barbara Odolczyk

pełnomocnik: Zarządu Mienia Skarbu Państwa

Na adres

Barbara Odolczyk ARCHTRAW

ul. Małego Franka 10 lok.1,

01-449 Warszawa.

ALLIANCE

2019-09-17

102

PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE  
KANALIZACJI DESZCZOWEJ

UL. JARACZA

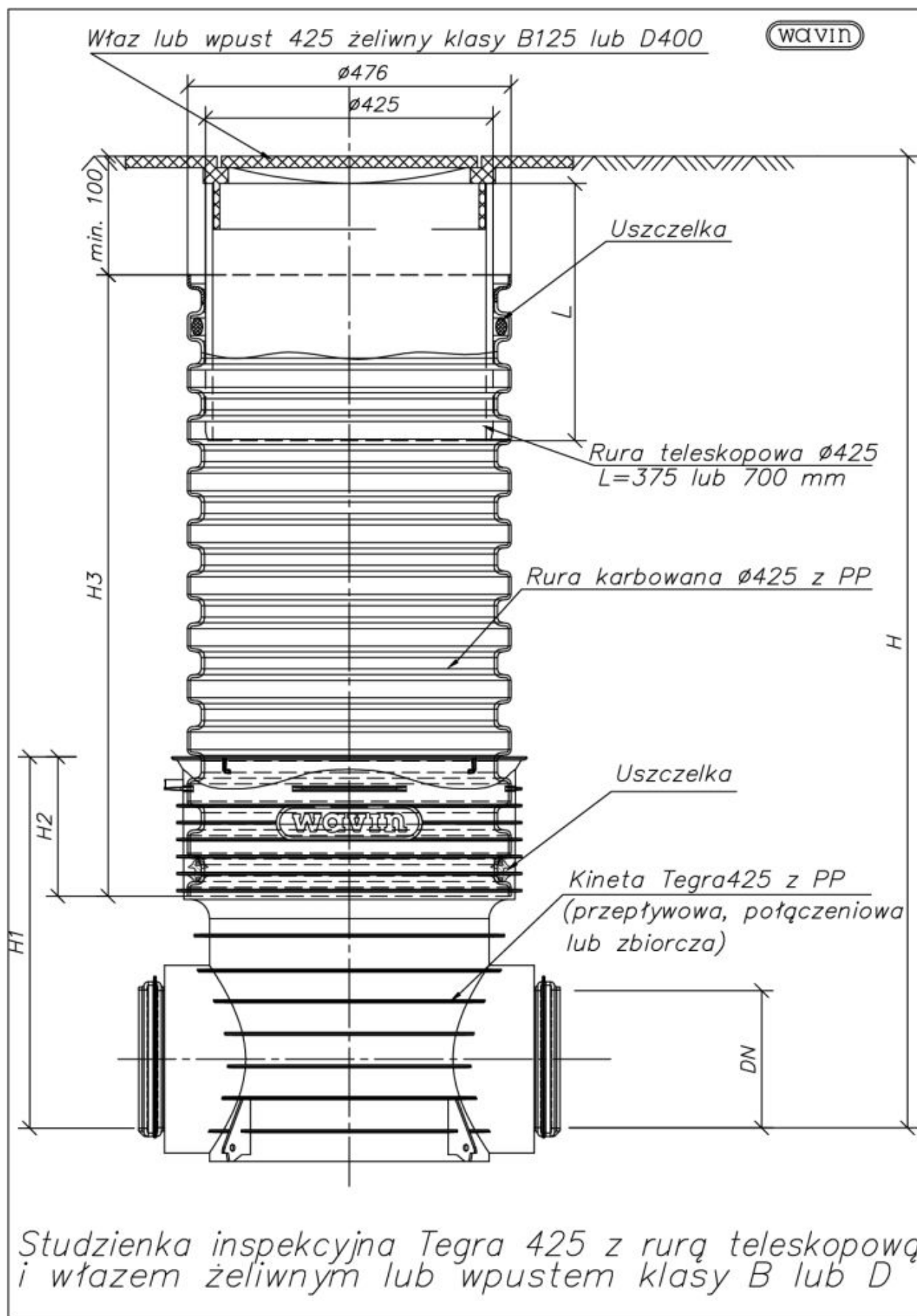
022 APR 6 1954

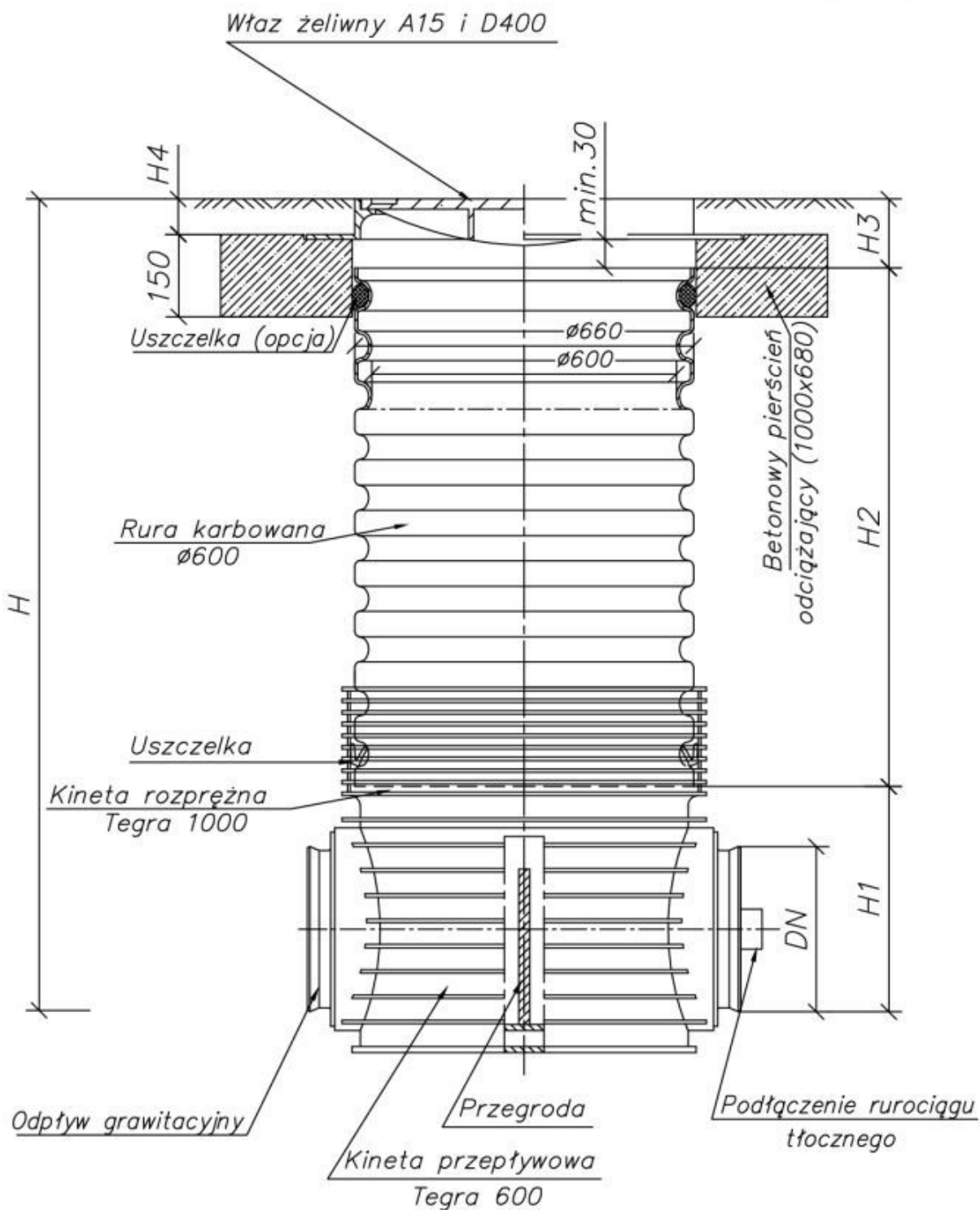
02. Nov. EW. 104

12 APR 1944

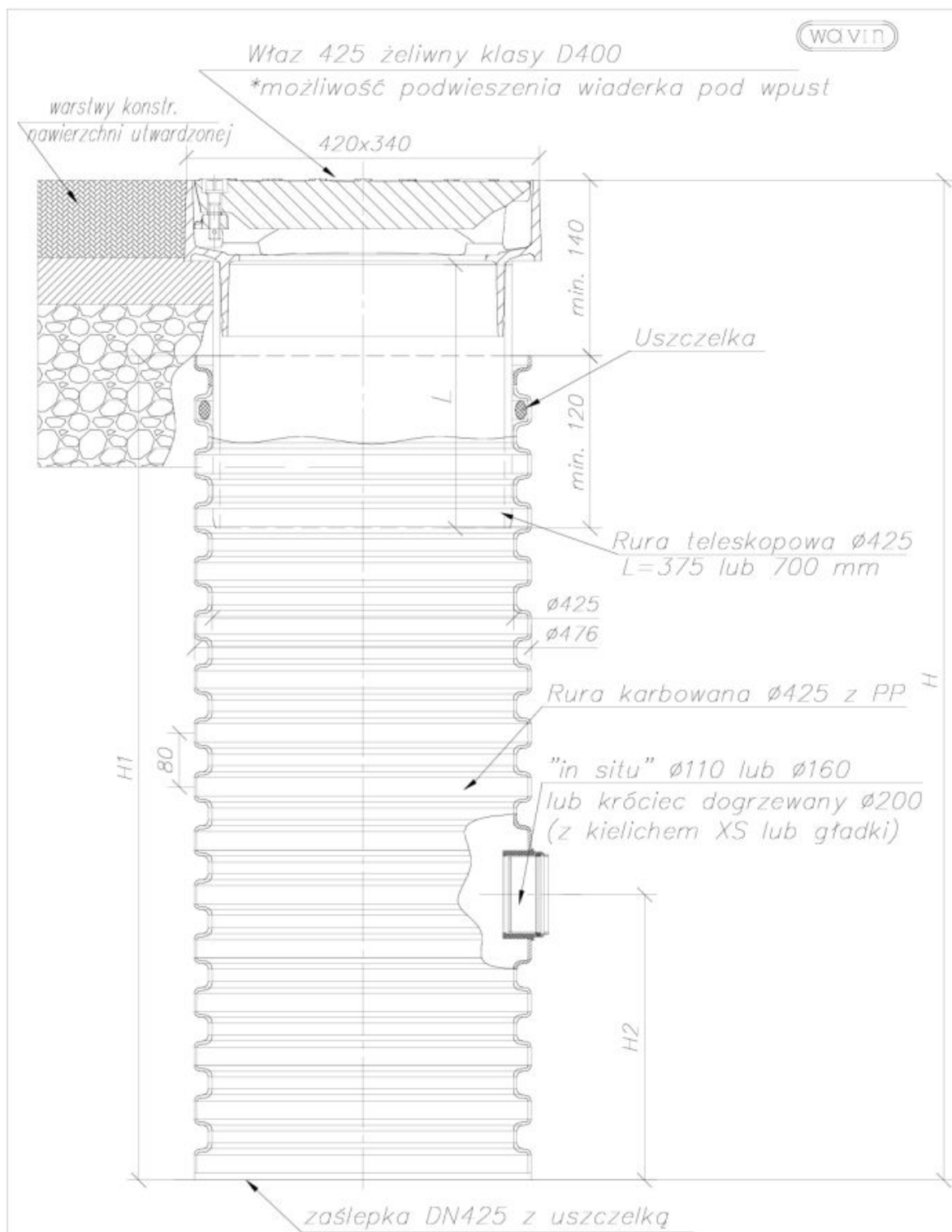
## **MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**







Studzienka rozprężna Tegra 600  
z betonowym pierścieniem odciążającym  
oraz włazem klasy A15–D400

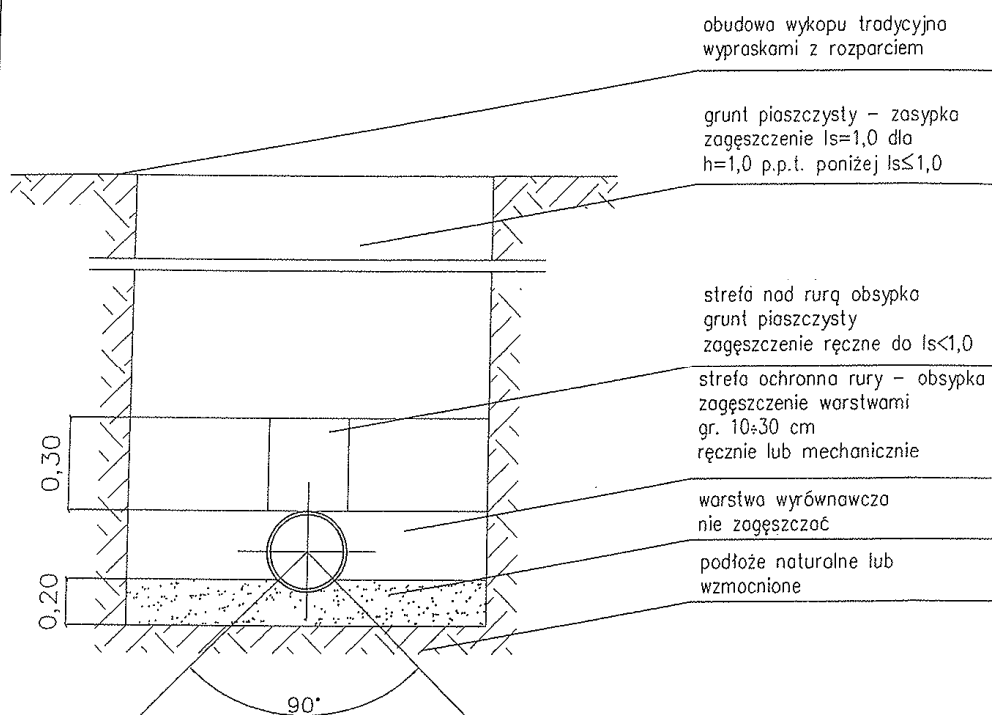


Studzienka osadnikowa  $\phi 425$  z rurą teleskopową i włazem żeliwnym klasy D400

[illegible]

1. STUDZIENKI WYKONAC ZGODNIE Z PN-EN 1917
2.  $D_1, D_2 = 0,30\text{m}$ ,  $D_3, D_4 = 0,15$
3. POŁĄCZENIE KANAŁÓW OŚ W OŚ
4. TABELA WYMIARÓW POMOCNICZYCH W TABELI
5. WYMIARY W CENTYMETRACH
6. DOPUSTKOWE NAPIĘŻENIA NA GRUNT  $\sigma_r = 0,1$   
n. 20 cm,  $H_1 = 93$  lub 150 cm,  $h_2 = 230$  cm

Studzienka kanalizacyjna Ø1200 przykryta włazem  
żeliwnym Ø600 typu ciekiego z kominikiem



PRZEMKÓJ POPRZECZNY PRZES WYKOP

## ZBIORNIK NA WODĘ DESZCZOWĄ

### DELFIN RAIN Z POMPĄ PŁYWAKOWĄ (WERSJA A)

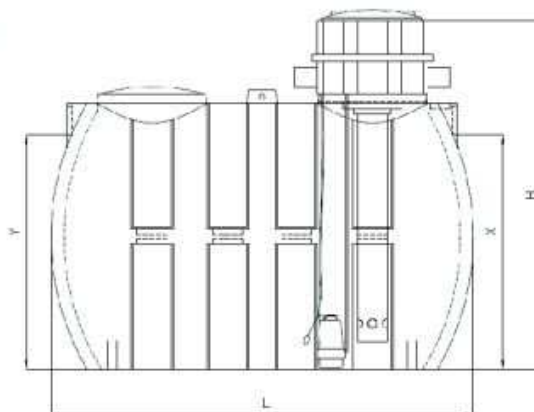


#### INFORMACJE TECHNICZNE

- » Zastosowany materiał: PE-HD
- » Niewymieniony kosz filtracyjny z polietylenu z gąbką
- » Wytłoczony otwór wentylacyjny PCV Ø110
- » Wlot PCV Ø110
- » Polietylenowe nadstawki i pokrywa z zakręcanym zamknięciem typu 'twist'
- » Monolityczna konstrukcja bez łączeń i spawów ze wzmacniającym ożebrowaniem
- » Niewielka waga – nie trzeba stosować dźwigów przy montażu
- » Pompa OMNIGENA MULTI SP 800
  - » Ze sterowaniem pływakowym
  - » Max. wysokość podnoszenia - 30 m
  - » Max. wydajność - 92 l/min
  - » Moc silnika - 800 W
  - » Kabel zasilający - 10 mb
- » Możliwość dobrania innej pompy

#### PRZEZNACZENIE

Podziemny zbiornik do gromadzenia i przechowywania wody deszczowej.



#### WYMIARY

SYMBOL	OBJĘTOŚĆ V [l]	DŁUGOŚĆ L [mm]	WYSOKOŚĆ H [mm]	WYSOKOŚĆ DOPŁYWU Y [mm]	WYSOKOŚĆ ODPIYWU X [mm]	SZEROKOŚĆ I [mm]	WAGA [kg]
DELFIN RAIN 3000A	3000	2300	1900	1380	1280	1380	141
DELFIN RAIN 4000A	4000	2400	2020	1700	1400	1700	194
DELFIN RAIN 5000A	5000	2400	2200	1700	1540	1700	224

Nadstawka NSO 600 - wysokość 400 mm; średnica Ø600 mm  
Pokrywa PKO 600 - średnica Ø600 mm



DELFIN RAIN

ZGODNOŚĆ Z NORMĄ  
PN-EN 12566-1+A1:2006



Delfin Sp. z o.o.

Chorzowska 22 | 25-852 Kielce | tel. +48 41 27 83 555 | [www.delfin-polska.pl](http://www.delfin-polska.pl) | [handlowy@delfin-polska.pl](mailto:handlowy@delfin-polska.pl) | [export@delfin-polska.pl](mailto:export@delfin-polska.pl) | NIP 959-10-41-589  
REGON 290789698 | KRS 0000083717

Copyright Delfin Sp. z o.o. Wszelkie prawa zastrzeżone. Firma Delfin Sp. z o.o. zastrzega możliwość wprowadzenia zmian w konstrukcji urządzeń bez uprzedniego powiadomienia.

## PRZEPOMPOWNIA

### DELFIN SP 800/ SP 800 S\*

BEZ WYPOSAŻENIA



#### INFORMACJE TECHNICZNE

- » Zastosowany materiał: PE-HD
- » Dostępna w czterech wersjach różniących się wysokością
- » W komplecie pokrywa PKO 800
- » Dodatkowe regulowanie wysokości nadstawkami NSO 800
- » Polietylenowe nadstawki i pokrywa z zakręcanym zamknięciem typu 'twist'
- » Konstrukcja zwiększająca stabilność urządzenia w gruncie
- » Dobór pompy zależnie od zapotrzebowania klienta

\*S = dno przepompowni w kształcie stożka

#### PRZEZNACZENIE

Pompowanie (podnoszenie) ścieków surowych bezpośrednio z kanalizacji.

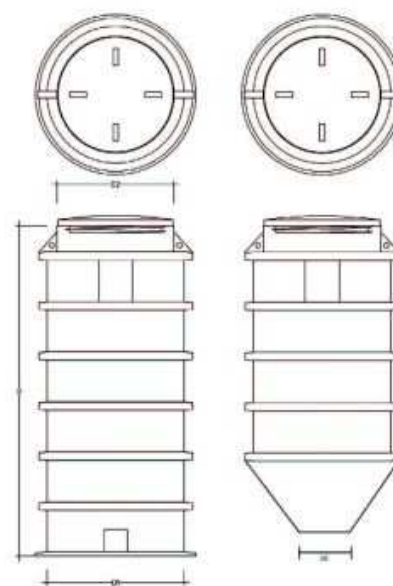


DELFIN SP 800

#### WYMIARY

	SYMBOL	WYSOKOŚĆ H [mm]	ŚREDNICA STUDZIENKI D1 [mm]	ZEWNIĘTRZNA ŚREDNICA WŁAZU D2 [mm]	OBIĘTOŚĆ V [l]	WAGA [kg]	ŚREDNICA DNO STUDZIENKI D3 [mm]
SP 800		1080	820	700	385	35	
		1400	820	700	539	42	
		1700	820	700	693	49	
		2000	820	700	847	55	
SP 800 S		1400	820	700	493	37	470
		1800	820	700	647	44	470
		2100	820	700	801	51	470
		2400	820	700	955	57	470

Nadstawka NSO 800 - wysokość 300 mm; średnica zewnętrzna Ø800 mm;  
Pokrywa PKO 800 - średnica zewnętrzna Ø800 mm



DELFIN SP 800

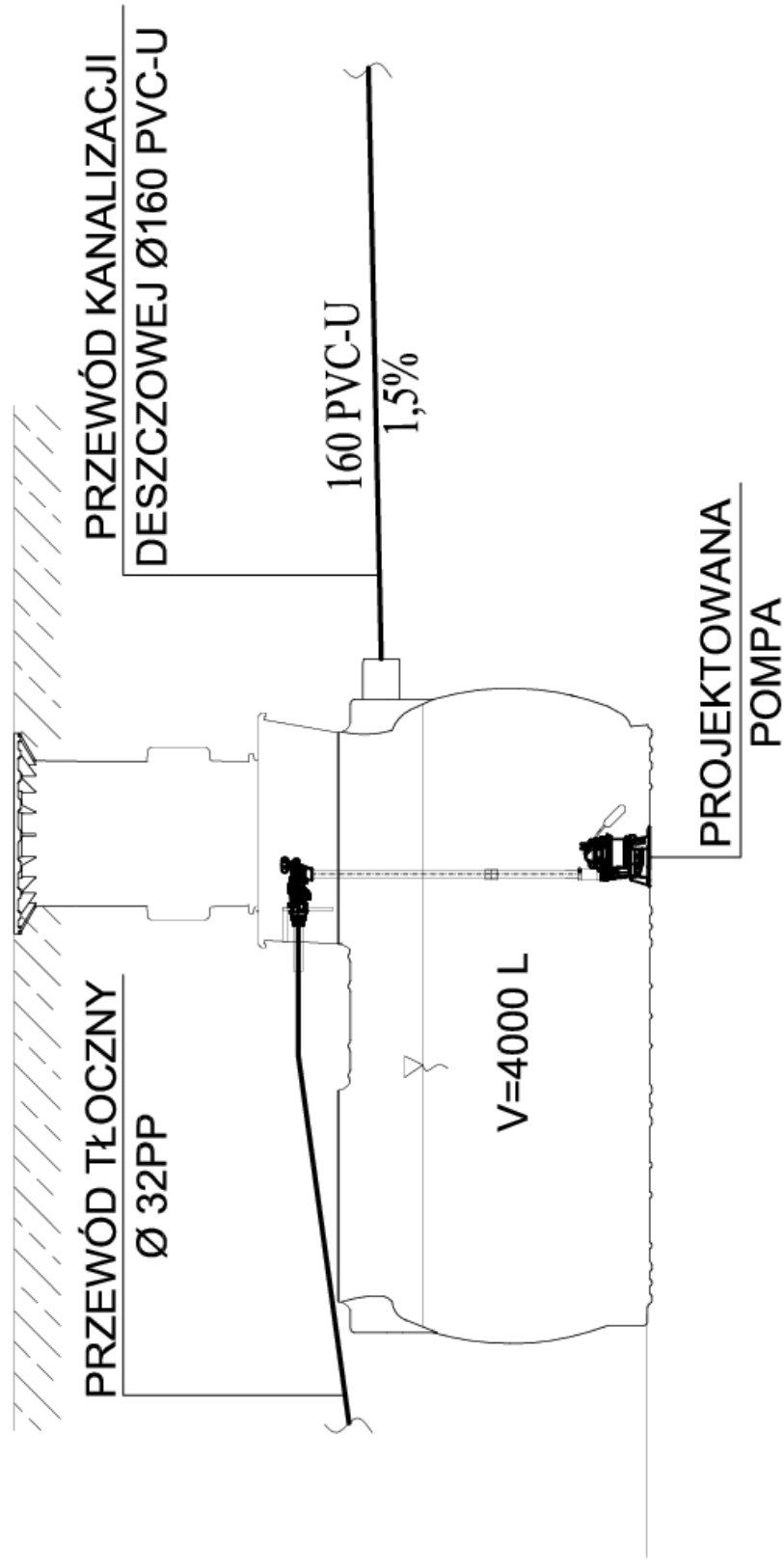
DELFIN SP 800 S

Delfin Sp. z o.o.

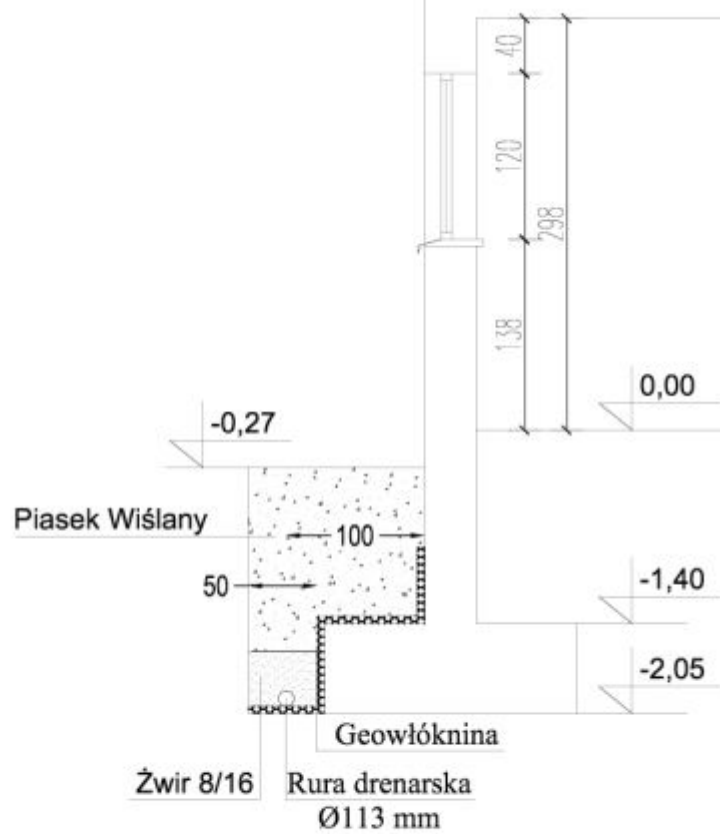
Chorzowska 22 | 25-852 Kielce | tel. +48 41 27 83 555 | [www.delfin-polska.pl](http://www.delfin-polska.pl) | [handlowy@delfin-polska.pl](mailto:handlowy@delfin-polska.pl) | [export@delfin-polska.pl](mailto:export@delfin-polska.pl) | NIP 959-10-41-589  
REGON 290789698 | KRS 000083717

Copyright Delfin Sp. z o.o. Wszelkie prawa zastrzeżone. Firma Delfin Sp. z o.o. zastrzega możliwość wprowadzenia zmian w konstrukcji urządzeń bez uprzedniego powiadomienia.

PRZEKRÓJ PRZEZ ZBIORNIK  
RETENCYJNY V=4000 L







SCHEMAT SYSTEMU DRENARSKIEGO

### **III. RYSUNKI**