

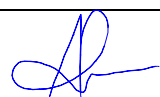


Rodzaj opracowania	Projekt wykonawczy
Nazwa inwestycji:	Przebudowa ulicy Cytrusowej w Bydgoszczy wraz z odwodnieniem i kanałem technologicznym
Adres inwestycji:	ul. Cytrusowa, Bydgoszcz powiat bydgoski, woj. Kujawsko-Pomorskie dz. nr ew.: 6/6, 6/8 obręb: 41 w Bydgoszczy
Inwestor:	Stowarzyszenie zwykłe „Budowa ulicy Cytrusowej” ul. Cytrusowa 12 85-389 Bydgoszcz
Jednostka projektowa:	LAPIS Artur Kamiński ul. Igrzyskowa 1/46 85-796 Bydgoszcz
Branża / przedmiot opracowania:	Branża sanitarna
Kategoria obiektu budowlanego:	IV XXV XXVI
Data opracowania:	31.08.2021 r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Funkcja	Imię nazwisko	Specjalność; nr uprawnień	Podpis
Projektant Branża sanitarna	mgr inż. Piotr Siekierkowski	KUP/0133/POOS/05	
Projektant Branża sanitarna	mgr inż. Tomasz Kochanowski	KUP/0055/POOS/10	
Sprawdzający Branża sanitarna	mgr inż. Przemysław Lewandowski	KUP/0099/PWBS/16	
Opracowanie Branża sanitarna	mgr inż. Arkadiusz Pindel		

EGZ. 1

SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO

1. INFORMACJE PODSTAWOWE

- 1.1. Inwestor
- 1.2. Przedmiot opracowania
- 1.3. Podstawa opracowania
- 1.4. Opis stanu istniejącego
- 1.5. Obszar oddziaływania obiektu
- 1.6. Opinia geotechniczna

2. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE

- 2.1. Kanalizacja deszczowa
 - 2.1.1. *Odprowadzenie wód deszczowych*
 - 2.1.2. *Wpust deszczowy*
 - 2.1.3. *Obliczenia hydrauliczne*

3. WYKONAWSTWO ROBÓT

- 3.1. Roboty ziemne
- 3.2. Posadowienie przewodów
- 3.3. Roboty montażowe
- 3.4. Roboty izolacyjne przeciwwilgociowe i antykorozyjne
- 3.5. Zasyпка wykopów
- 3.6. Próba szczelności
- 3.7. Regulacja osadzenia armatury wodociągowej oraz włączów studzienek rewizyjnych
- 3.8. Uwagi końcowe

4. UWAGI KOŃCOWE

WYKAZ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ

Rys. 1 – Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. 2 – Profil podłużny kanalizacji deszczowej	skala 1:100/500
Rys. 3 – Wpust deszczowy	skala 1:25
Rys. 4 – Istniejąca studnia kanalizacyjna Distn.	skala 1:25

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego przykanalika kanalizacji deszczowej w ramach
przebudowy ulicy Cytrusowej w Bydgoszczy drogi

1. INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1. Inwestor

Stowarzyszenie zwykłe „Budowa ulicy Cytrusowej”, ul. Cytrusowa 12, 85 – 389
Bydgoszcz.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy przykanalika kanalizacji deszczowej w ramach projektu „Przebudowa ulicy Cytrusowej w Bydgoszczy wraz z odwodnieniem i kanałem technologicznym”.

1.3. Podstawa opracowania

- podkłady architektoniczno – budowlane,
- mapa do celów projektowych,
- wytyczne Inwestora,
- warunki techniczne gestorów sieci,
- normy i przepisy branżowe,
- projekty branżowe związane,
- karty katalogowe, dane techniczne urządzeń,
- uzgodnienia branżowe.

1.4. Opis stanu istniejącego

Według inwentaryzacji geodezyjnej wniesionej na planach syt. – wys. na dokumentowanym obszarze znajduje się niżej wymienione uzbrojenie podziemne:

- przewód wodociągowy,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa.

1.5. Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320 ; Dz. U. 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784 z późn.

zm.) obszar oddziaływania projektowanego obiektu ogranicza się do działki na której został posadowiony tj. nr 6/6 obr. 0041 Bydgoszcz.

1.6. Opinia geotechniczna

Zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 r. poz. 463 z późn. zm.) budowę przykanalika kanalizacji deszczowej zaliczyć należy do **I kategorii geotechnicznej** w prostych warunkach gruntowych.

2. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE

2.1. Kanalizacja deszczowa

2.1.1. Odprowadzenie wód deszczowych

Wody opadowe z przebudowywanej drogi będą odprowadzane przykanalikiem grawitacyjnym **φ200x6,5 mm z rur litych PVC SN12** z projektowanego wpustu ulicznego z osadnikiem do istniejącej studni kanalizacyjnej wybudowanej na betonowym kanale deszczowym φ0,30m w ul. Cytrusowej.

Powyższe rury powinny odpowiadać normie **PN – EN 1401**.

Przebieg kanalizacji deszczowej został naniesiony na planie sytuacyjno – wysokościowym z dostosowaniem do istniejącego uzbrojenia pod – i nadziemnego przy zastosowaniu normatywnych odległości i wymogów instytucji uzgadniających oraz na podstawie szczegółowych rozwiązań zagospodarowania terenu. Trasa kanalizacji deszczowej winna być wytyczona przez uprawnione służby geodezyjne. Wytyczenia dokonać w oparciu o naniesione domiary punktów charakterystycznych (studzienek).

Roboty prowadzić zgodnie z normą **PN – EN 1610** „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

Włączenia projektowanego przykanalika do studni wykonać za pomocą wiertnicy (zabrania się rozkuwania elementów studni rewizyjnych i kanałów).

2.1.2. Wpust deszczowy

Zaprojektowano wpust deszczowy wykonany wg **PN – EN 124**. Bezwzględnie stosować przy osadzaniu krat pierścienie odcciążające. Wpust wykonać jako prefabrykowany betonowy z

osadnikiem na piasek o średnicy $\phi 0,5\text{m}$ o wysokości min. 1,0m, zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

Studzienkę wpustu ulicznego należy wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych o parametrach:

- żeliwnej skrzynki wpustu – uchylnej kl. D400 o wym. 600/400 z zawiasem i zamknięciem zatrzaskowym,
- prefabrykowanego pierścienia odciążającego,
- krążków pośrednich $\phi 0,5\text{m}$,
- elementu przyłączeniowego $\phi 0,5\text{m}$,
- dna osadnikowego $\phi 0,5\text{m}$.

Zwieńczenie wpustu ulicznego wykonać zgodnie z normą PN – EN 124 Betonową studzienkę ściekową do wpustu ulicznego wykonać zgodnie z normą PN – EN 1917. Celem zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchnię betonową wpustu ulicznego na powierzchni zewnętrznej zagruntować zaprawą bitumiczną. Sposób wyprawienia powierzchni betonowych dostosować do wymogów producenta.

2.1.3. Obliczenia hydrauliczne

Dla projektowanego przykanalika deszczowego w zakresie opracowania przeprowadzono obliczenia hydrauliczne.

Przy projektowaniu jako parametry deszczu obliczeniowego przyjęto następujące parametry (wg. R. Edel „Odwodnienie dróg”):

- natężenie deszczu $q_{15} = 193,30 \text{ dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$,
- czas trwania deszczu $t_d = 15 \text{ min}$,
- częstotliwość występowania deszczu $c = 5 \text{ lat}$
- powierzchnia drogi: $F = 343,66 \text{ m}^2 = 0,034366 \text{ ha}$
 - jezdnia z kostki pełnej betonowej: $F = 218,28 \text{ m}^2$
 - chodnik z kostki pełnej betonowej: $F = 84,94 \text{ m}^2$
 - zjazd z kostki pełnej betonowej: $F = 40,44 \text{ m}^2$
- współczynnik spływu dla drogi $\psi = 0,80$

Natężenie dopływu wód deszczowych wynosi:

$$Q = q \cdot F \cdot \psi = 193,30 \cdot 0,034366 \cdot 0,80 = 5,31 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Dobór średnicy dla przykanalika kanalizacji deszczowej $q_s = 5,31 \text{ dm}^3/\text{s}$ przy założeniu $\phi 200 \times 6,5 \text{ mm PVC SN12}$ i spadku $i = 2,00 \%$

- wypełnienie – $h/d = 24,8 \%$
- prędkość – $v = 0,99 \text{ m/s}$

Dobrano średnicę: $\phi 200 \times 6,5 \text{ mm PVC SN12}$.

3. WYKONAWSTWO ROBÓT

3.1. Roboty ziemne

Teren budowy i wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych, właściwie oznakować, ogrodzić i oświetlić. Zapewnić bezpieczne dojścia do posesji i awaryjny dojazd. Ruch kołowy w pasie drogowym należy prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego na czas robót.

Do robót ziemnych można przystąpić po uzyskaniu zgody właściciela terenu oraz po geodezyjnym wytyczeniu tras i lokalizacji obiektów. Z tyczenia geodezyjnego należy wykonać szkic tyczenia.

Przewody układać w wykopie umocnionym w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach umocnionych wypraskami stalowymi układanymi poziomo od najniższego punktu w suchym odwodnionym wykopie zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta rur. W przypadku występowania wód gruntowych należy wykonać odwodnienie wykopów.

Umocnienie wykopu powinno obejmować całą wysokość wykopu od dna do 20 – 30 cm powyżej poziomu wykopu. Minimalną szerokość strefy roboczej wewnątrz umocnienia dostosować do średnicy projektowanej instalacji. Wykonawca przed przystąpieniem do robót ziemnych przedstawi do akceptacji sposób zabezpieczenia wykopów i harmonogram wykonywanych prac ziemnych.

Wykopy pod przewody wykonać mechanicznie. W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia roboty ziemne wykonywać ręcznie (wykonać ręczne przekopy kontrolne). Pogłębianie wykopu do rzędnej projektowanej na wys. 10 – 20 cm wykonywać ręcznie. Podłoże przygotować tak aby poszczególne rury spoczywały równomiernie na dnie. W podłożu, pod projektowany odcinek kanalizacji deszczowej nie może występować gruz i kamienie.

W trakcie robót ziemnych przestrzegać ustaleń norm:

- PN – B – 06050:1999 – Geotechnika – Roboty ziemne – Wymagania ogólne

- PN – B – 10736:1999 – Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania oraz obowiązujących warunków technicznych i bhp.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać uaktualnienia istniejącego uzbrojenia podziemnego (u gestorów sieci) a następnie wykonać przekopy kontrolne. Roboty ziemne w miejscach występujących kolizji należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Odkryte uzbrojenie podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem w razie potrzeby podparcia liniowo na całej długości. Należy stosować tradycyjne metody podparcia lub podwieszenia. Na skrzyżowaniu z kablem telekomunikacyjnym oraz energetycznym należy na kablach założyć rury ochronne typu „Arot” dla każdej kolizji. Przy zbliżeniach na odległość mniejszą niż 1,0 m projektowanych sieci do istniejącego uzbrojenia należy zastosować rurę ochroną na istniejącym uzbrojeniu. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem, zmiany lub przebudowę należy dokonać w porozumieniu z Projektantem i Inspektorem Nadzoru.

3.2. Posadowienie przewodów

Przewody należy posadowić na podsypce piaszczystej uformowanej na kąt 90°, tak aby do podłoża przylegała 1/4 obwodu rury. W przypadku wystąpienia gruntów spoistych lub kamieni przewody posadowić na zagęszczonej podsypce piaszczystej grubości 15 cm dla kanalizacji deszczowej.

Niezależnie od sposobu posadowienia, dodatkowo przewody z tworzyw sztucznych do wysokości 30 cm powyżej wierzchu rury należy zabezpieczyć obsypką ochronną z piasku średniego. Zarówno podsypki jak i obsypki ochronne należy zagęścić. Stopień zagęszczenia podsypki i obsypki winien być kontrolowany i wynosić wg standardowej próby Proctora $I = 95\%$.

3.3. Roboty montażowe

Przy montażu rur z tworzyw sztucznych przestrzegać instrukcji wydanych przez producentów rur i „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” wydanych przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji” – Warszawa 1994 r. oraz WTW i OSW z 2001 r. i WTW i OSK z 2003 r. oraz PN – B – 10725:1997.

Montaż przewodów można realizować przy temperaturach otoczenia od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+30^{\circ}\text{C}$.

Do robót montażowych można przystąpić po starannym wyrównaniu podłoża, wykonaniu podsypki piaszczystych.

Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny (nie mogą mieć uszkodzeń).

W trakcie montażu należy zwracać uwagę na to, aby rury przylegały na całej długości do podłoża.

3.4. Roboty izolacyjne przeciwwilgociowe i antykorozyjne

Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej na zewnętrznych powierzchniach zaprojektowanych studzienek z C35/45, powyżej wody gruntowej nie jest wymagane. Natomiast celem zabezpieczenia antykorozyjnego wszystkie powierzchnie betonowe i żelbetowe studzienek kanalizacyjnych poniżej poziomu wody gruntowej na powierzchniach zewnętrznych zagruntować zaprawą bitumiczną.

Sposób wyprawienia powierzchni betonowych dostosować do wymogów producenta.

3.5. Zasyпка wykopów

Po zakończeniu robót montażowych i wykonaniu prób ciśnienia przewody zasypywać warstwami do wysokości 30 cm powyżej klucza w sposób ręczny piaskiem pozbawionym kamieni, a następnie mechanicznie gruntem rodzimym. Zasypkę prowadzić z dokładnym zagęszczeniem.

Wykonawcę robót zobowiązuje się do zagęszczenia gruntu dla uzyskania stopnia zagęszczenia $w_z = 0,98$.

3.6. Próba szczelności

Próbie szczelności **kanalizacji deszczowej** wykonać na odkrytych połączeniach wg *PN – EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”*. Po napełnieniu kanału wodą i wytworzeniu ciśnienia próbnego może być konieczne pozostawienie przewodu na czas stabilizacji (zazwyczaj wystarcza 1 godz.). Po czasie stabilizacji wodę uzupełnić do ciśnienia próbnego. Ciśnienie próbne min. 1 m sł. wody, max. 5 m sł. wody. Ciśnienie wody ustawić z dokładnością do 1 kPa (0,1 m sł. wody). W wyznaczonej studzience należy obserwować ubytek

wody przez okres 30 min. Próbe ciśnienia uznaje się za wykonaną z wynikiem pozytywnym jeżeli całkowita ilość wody uzupełnionej w czasie badania nie przekracza:

- 0,15 l/m² dla przewodów,
- 0,4 l/m² dla studzienek kanalizacyjnych,
- 0,2 l/m² dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi.

Podana powierzchnia w m² odnosi się do powierzchni zwilżonej.

Wymagana jest tylko 1 próba szczelności do wyboru przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru: na eksfiltrację ścieków do gruntu lub infiltrację wód gruntowych do kanału. W przypadku wykonania próby na eksfiltrację ścieków do gruntu należy obniżyć ewentualny poziom wód gruntowych o 0,5 m poniżej dna najgłębiej posadowionego kanału. W przypadku wyboru próby na infiltrację wód gruntowych do kanału badany odcinek musi być zlokalizowany min. 1 m pod wodą (minimalne ciśnienie 1 m sł. wody). Dopuszcza się wykonanie próby szczelności metodą L (z użyciem powietrza) zgodnie z w/w normą. Metodę badań i sposób jej wykonywania należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru i Inwestorem.

3.7. Regulacja osadzenia armatury wodociągowej oraz włączów studzienek rewizyjnych

Regulacja ta polegać będzie na wysokościowym dostosowaniu rzędnych posadowienia istniejących skrzynek zasuw na sieci wodociągowej oraz włączów istniejących studzienek rewizyjnych na kanałach deszczowych (za pośrednictwem pierścieni żelbetowe lub z tworzyw sztucznych, łączonych na klej) do poziomu projektowanej niwelety ulicy.

3.8. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, normami i przepisami bhp.

Po wykonaniu projektowanego uzbrojenia i przed jego zasypaniem należy przeprowadzić geodezyjną inwentaryzację.

W trakcie robót należy przestrzegać wytycznych określonych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” oprac. przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji Warszawa 1994 r., a także wskazań producentów rur zastosowanych do montażu.

4. UWAGI KOŃCOWE

- 1) Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane przy budowie objętych niniejszym projektem winny posiadać atest dopuszczający do stosowania na rynku polskim.
Całość robót objętych niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, wytycznymi producentów rur.
Dopuszcza się zastosowanie innej technologii, lecz musi ona spełniać wymagania techniczne przywołanych systemów.
- 2) Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce atesty, aprobaty techniczne, dopuszczenia UDT, deklaracje zgodności.
- 3) Zgodnie z Art. 21A Prawa Budowlanego I § 3.1 Rozp. BIOZ, kierownik budowy przed rozpoczęciem robót winien opracować Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany „Planem BIOZ”
- 4) Podczas budowy należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.
- 5) Przy odbiorze końcowym kanalizacji deszczowej należy przedłożyć protokoły częściowe, sprawdzić zgodność stanu istniejącego z dokumentacją projektową. Skontrolować należy w szczególności: użycie właściwych materiałów i elementów, prawidłowość wykonania połączeń, wielkość spadków przewodów, odległość przewodów od innych przewodów.
- 6) Każda robota zanikająca musi zostać odebrana przed zakryciem przez Inspektora Nadzoru, a w przypadku prowadzenia robót w pasie drogowym również przez właściciela lub zarządcę drogi. Przy odbiorze końcowym inwestycji należy przedłożyć protokoły częściowe, sprawdzić zgodność stanu istniejącego z dokumentacją projektową.
- 7) W razie konieczności podejmowania decyzji w sprawach nieobjętych niniejszym opracowaniem należy porozumieć się z Projektantem opracowującym dokumentację.

Projektował:

mgr inż. Piotr Siekierkowski

Nr upr. KUP/0133/POOS/05

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Projektował:

mgr inż. Tomasz Kochanowski

Nr upr. KUP/0055/POOS/10

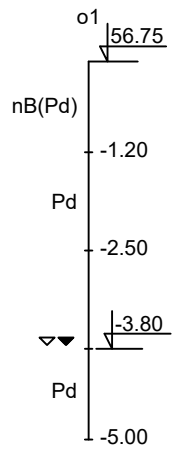
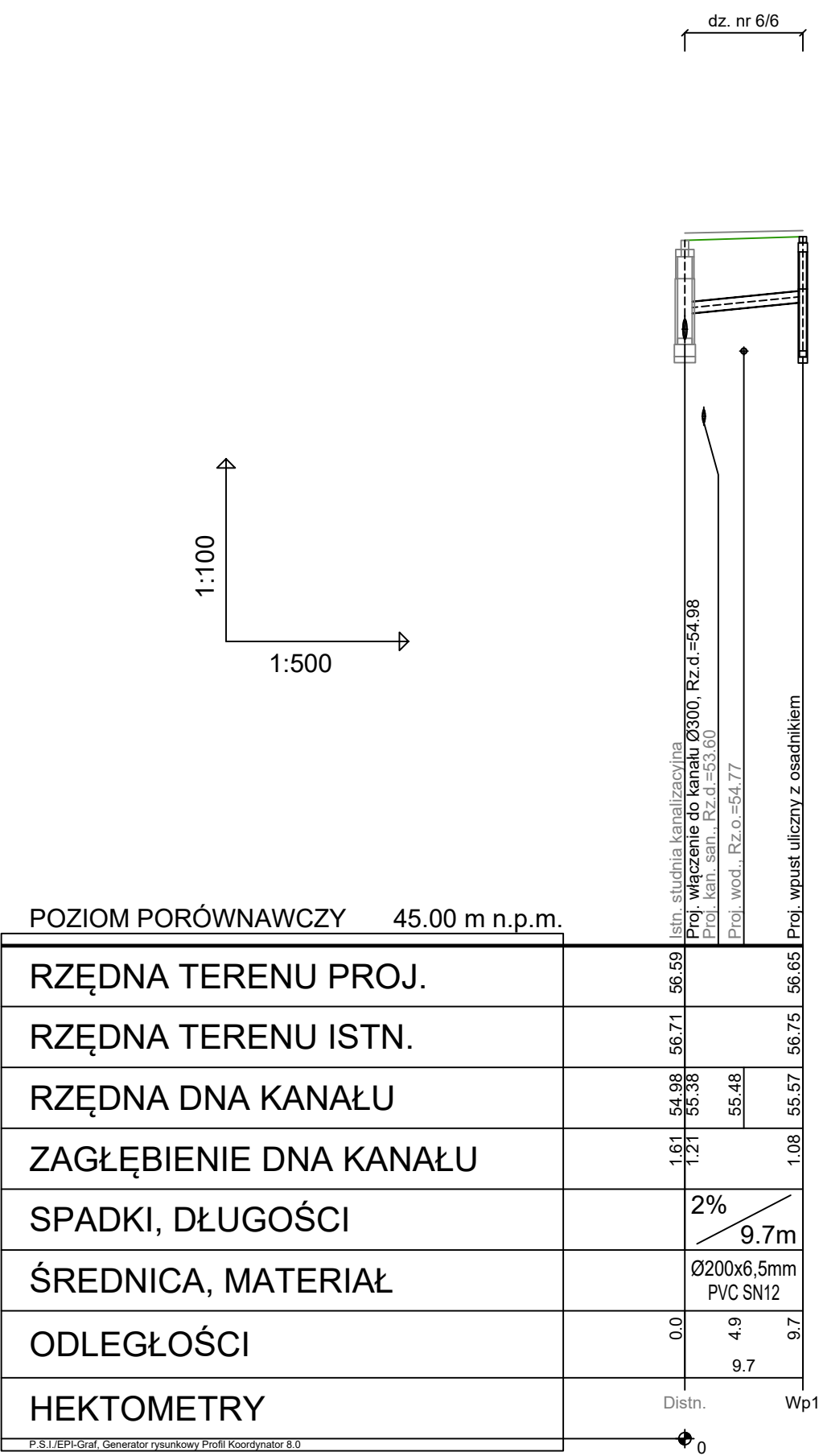
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Opracowanie:

Pracownia Budownictwa Inżynierskiego PROKAN Piotr Siekierkowski

Tel. 52 552 00 82, biuro@prokan.pl, www.prokan.pl

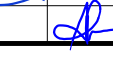
PROKAN
Piotr Siekierkowski www.prokan.pl



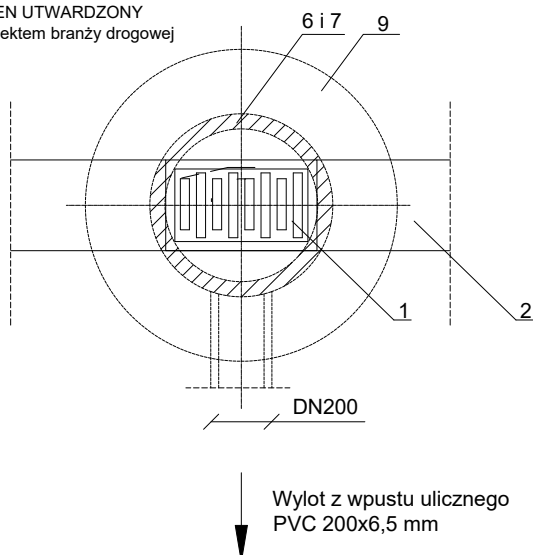
UWAGA
Przed przystąpieniem do realizacji należy wykonać pomiary kontrolne rzędnych istniejącego uzbrojenia i kanalizacji deszczowej do której zaprojektowano włączenie.

W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem zmiany należy dokonać w porozumieniu z Projektantem i Inspektorem Nadzoru

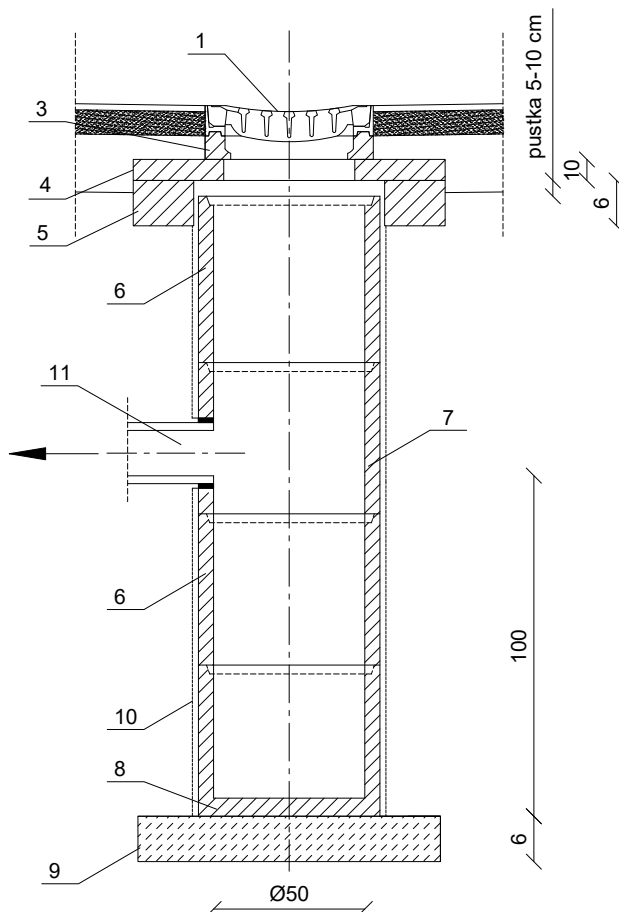
Przewody kanalizacji deszczowej układać na warstwie podsypki piaskowej 15 cm oraz w obsypce 30 cm

<div><div></div><div>LAPIS Artur Kamiński ul. Igrzyskowa 1/46 85-796 Bydgoszcz</div></div>				
INWESTYCJA	Przebudowa ulicy Cytrusowej w Bydgoszczy wraz z odwodnieniem i kanałem technologicznym			
LOKALIZACJA	ul. Cytrusowa w Bydgoszczy woj. Kujawsko-Pomorskie dz. nr 6/6, 6/8 obr. 41 w Bydgoszczy			
INWESTOR	Stowarzyszenie zwykłe "Budowa ulicy Cytrusowej" ul. Cytrusowa 12, 85-389 Bydgoszcz			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektant:	Piotr Siekierkowski	KUP/0133/POOS/05	
	Projektant:	Tomasz Kochanowski	KUP/0055/POOS/10	
	Sprawdzający:	Przemysław Lewandowski	KUP/0099/PWBS/16	
	Opracowanie:	Arkadiusz Pindel		
NAZWA RYSUNKU	PROFIL PODŁUŻNY PRZYKANALIKA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
STADIUM	PW	SKALA:	Nr planszy	
BRANŻA	SANITARNA	1:100/500	2	
DATA	31.08.2021			

TEREN UTWARDZONY
zg. z projektem branży drogowej



TEREN UTWARDZONY
zg. z projektem branży drogowej



OZNACZENIA:

1. Wpust żeliwny 400x600 wg PN-EN 124 z żeliwa szarego klasa obciążenia D400
2. Projektowana droga wg. branży drogowej
3. Pierścień dystansowy (wysokość uzależniona od zagłębienia)
4. Pokrywa betonowa pod wpust
5. Pierścień odciążający
6. Krąg betonowy Ø500 mm
7. Krąg betonowy Ø500 mm z otworem i przejściem szczelnym Ø200 mm
8. Podstawa monolityczna Ø500/500mm
9. Podbudowa studni betonowej - nienaruszony grunt rodzimy lub beton C20/25 gr. 15 cm
10. Izolacja przeciwwilgociowa
11. Rura kanalizacyjna - wylot z wpustu deszczowego PVC Ø200

UWAGA

Wymiary wpustu deszczowego
na rysunku podane zostały w centymetrach

SCHEMAT NALEŻY ROZPATRYWAĆ RAZEM Z OPISEM,
PROFILAMI I PLANEM SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWYM

Nazwa wpustu	Rzędna terenu [m n.p.m.]	Rzędna wlotu do wpustu [m n.p.m.]	Rzędna dna wpustu [m n.p.m.]
Wp1	56,65	55,57	54,57



LAPIS Artur Kamiński
ul. Igrzyskowa 1/46
85-796 Bydgoszcz

INWESTYCJA	Przebudowa ulicy Cytrusowej w Bydgoszczy wraz z odwodnieniem i kanałem technologicznym		
LOKALIZACJA	ul. Cytrusowa w Bydgoszczy woj. Kujawsko-Pomorskie dz. nr 6/6, 6/8 obr. 41 w Bydgoszczy		
INWESTOR	Stowarzyszenie zwykłe "Budowa ulicy Cytrusowej" ul. Cytrusowa 12, 85-389 Bydgoszcz		
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI
	Projektant:	Piotr Siekierkowski	KUP/0133/POOS/05
	Projektant:	Tomasz Kochanowski	KUP/0055/POOS/10
	Sprawdzający:	Przemysław Lewandowski	KUP/0099/PWBS/46
Opracowanie:		Arkadiusz Pindel	
NAZWA RYSUNKU	WPUST DESZCZOWY		
STADIUM	PW	SKALA:	Nr planszy
BRANŻA	SANITARNA	1:25	3
DATA	31.08.2021		

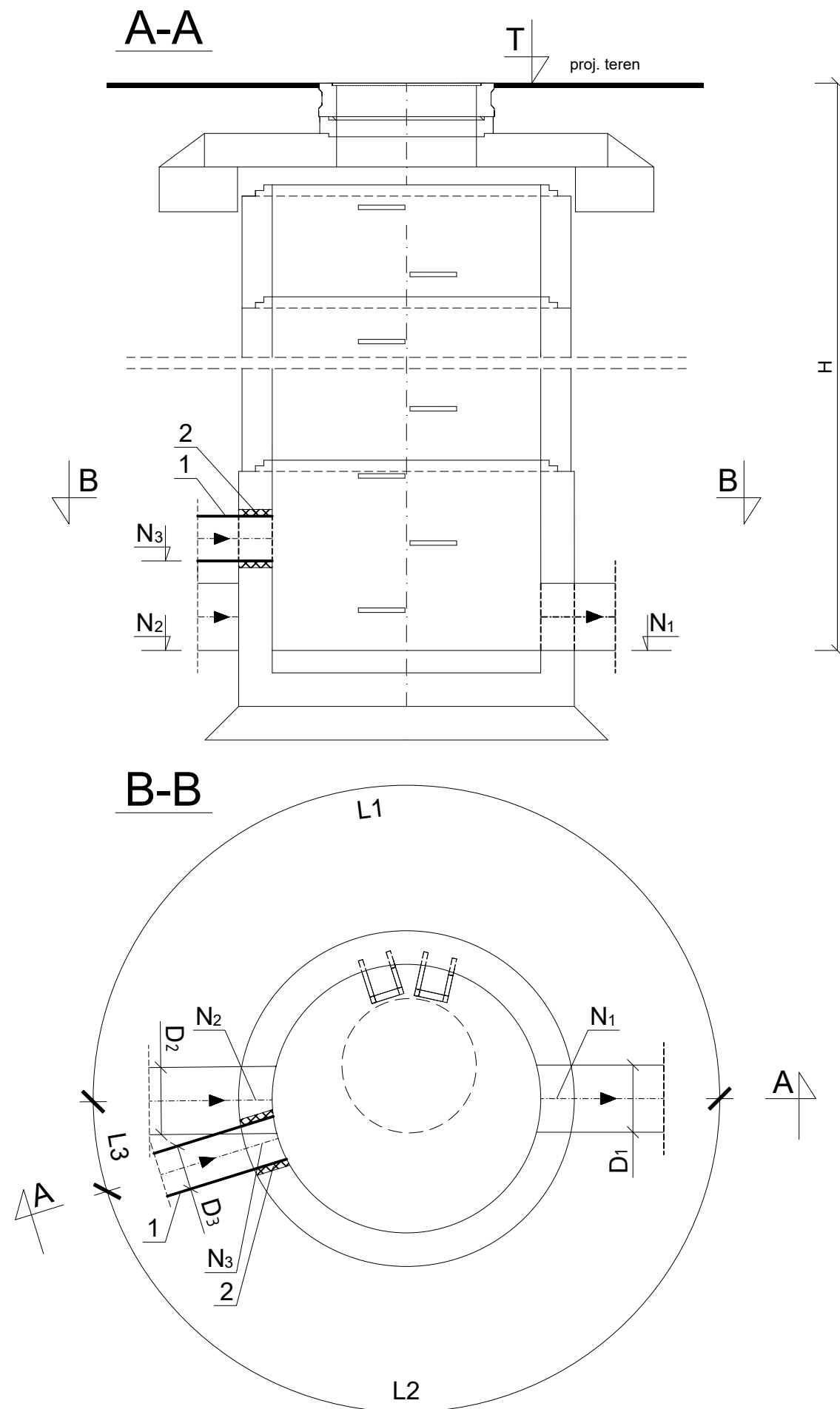


Tabela zmiennych

NR STUDNI	RZĘDNE (m n.p.m.)				ŚRED. KANAŁ. (m)		
	T	N ₁	N ₂	N ₃	D ₁	D ₂	D ₃
1	2	3	4	5	6	7	8
Distn.	56,59	54,98	54,98	55,38	0,30	0,30	0,20
	H	L1	L2	L3			
	9	10	11	12			
	1,61	L1=181°	L2=163°	L3=16°			

OZNACZENIA:

- Króciec kielichowy Ø200 PVC SN12
- Otwór wykonać wiertnicą , przestrzeń po sadzeniu króćca uszczelnić zaprawą szybkowiązącą np. DRIZORO Maxplug

UWAGA:

Włączenie wykonać do istniejącej studni poprzez zastosowanie wiertnicy, zabrania się rozkuwania metodami tradycyjnymi. Kinetę wyprofilować. Przed włączeniem dokonać inwentaryzacji istniejącej studni, w razie konieczności dokonać zmiany ułożenia płyty nastudziennej wraz z włazem oraz lokalizacji stopni złazowych.

 LAPIS Artur Kamiński ul. Igrzyskowa 1/46 85-796 Bydgoszcz				
INWESTYCJA	Przebudowa ulicy Cytrusowej w Bydgoszczy wraz z odwodnieniem i kanałem technologicznym			
LOKALIZACJA	ul. Cytrusowa w Bydgoszczy woj. Kujawsko-Pomorskie dz. nr 6/6, 6/8 obr. 41 w Bydgoszczy			
INWESTOR	Stowarzyszenie zwykłe "Budowa ulicy Cytrusowej" ul. Cytrusowa 12, 85-389 Bydgoszcz			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
	Projektant:	Piotr Siekierkowski	KUP/0133/POOS/05	
	Projektant:	Tomasz Kochanowski	KUP/0055/POOS/10	
	Sprawdzający:	Przemysław Lewandowski	KUP/0099/PWBS/16	
	Opracowanie:	Arkadiusz Pindel		
NAZWA RYSUNKU	ISTNIEJĄCA STUDNIA KANALIZACYJNA Distn.			
STADIUM	PW	SKALA:	Nr planszy	
BRANŻA	SANITARNA	1:25	4	
DATA	31.08.2021			

Mapa do celów projektowych

skala 1:500

Bydgoszcz – ul. Cytrusowa
dz. 6/5, 6/6, 6/8

woj.: kujawsko-pomorskie

powiat: Miasto Bydgoszcz

jedn. ew: 046101_1, Miasto Bydgoszcz

arkusz mapy: 6.193.20.02.4.3, 6.193.20.07.2.1

obręb: 046101_1.0041

MPG.D.422.3320.2020

Układ współrzędnych płaskich 2000 s. 6

Wysokościowy układ odniesienia PL-EVRF2007-NH

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.

Mapę opracowano dn. 07.06.2020r

Nie wyklucza się w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych,
a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Zespo? Uzgodniania Dokumentacji
Projektowej w Bydgoszczy

Aktualne projektowane sieci uzgodnione w ZUDP

Brak projektowanych sieci w ZUDP

Stan na dzień 19.10.2020r.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.
Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych
w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	MPG.D.422.3320.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY
Wykonawca prac geodezyjnych	Jakub Kaszak Usługi Geodezyjne
Numer i data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	MPG.D.422.3320.2020.1 16-02-2021 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Adam Kałużny Nr 14305 – zakres 1

Prace realizowane w sąsiedztwie drzew i krzewów prowadzić na podstawie art. 87a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55, 471, 1378 z późn. zm.) oraz art. 6 i art. 75 ust. 1-ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378, 1565, 2127, 2338 ; Dz. U. 2021 poz. 802, 868 z późn. zm.).

