



BIONOR Sp. z o.o.
ul. Ściegiennego 26
25 – 114 Kielce
tel./fax 041 348 33 03
tel. kom. Sekretariat
+48 607069858

PROJEKT BUDOWLANY

Część:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU
--------	-------------------------

Nazwa obiektu: **Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Pierzchnica**

Adres obiektu: 26 -015 Pierzchnica, działka nr ewid. 3601/1
gm. Pierzchnica, powiat kielecki, woj. świętokrzyskie.

Zamierzenie budowlane: Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Pierzchnica

Inwestor, adres: Gmina Pierzchnica
ul. 13 Stycznia 6
26-015 Pierzchnica

	Imię i nazwisko	Upr. budowlane nr	Podpis
Projektował:	<i>mgr inż. arch. Paweł Dziwiński</i>	<i>SW-120/2011 w specjalności architektonicznej</i>	
Opracował:	<i>mgr inż. arch. Paweł Dziwiński</i>		
Sprawdził:	<i>mgr inż. arch. Izabela Kułagowska</i>	<i>SW-17/2005 w specjalności architektonicznej</i>	

Kielce listopad 2013

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY
2. INFORMACJA BIOZ
3. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. nr PZT1 – Projekt zagospodarowania terenu oczyszczalni ścieków 1: 500

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu do projektu budowlanego rozbudowy istniejącej oczyszczalni ścieków w m. Pierzchnica, gmina Pierzchnica, pow. kielecki.

Istniejąca oczyszczalnia ścieków w m. Pierzchnica została zrealizowana w technologii SBR. Ścieki oczyszczone odprowadzane są kanałem grawitacyjnym do odbiornika, rowu melioracyjnego.

Celem rozbudowy oczyszczalni ścieków jest powiększenie wydajności obiektu w związku z rozbudową sieci kanalizacji sanitarnej na obszarze przynależnej zlewni kanalizacyjnej.

1.1. Inwestor: Gmina Pierzchnica, ul. 13 Stycznia 6, 26-015 Pierzchnica

1.2. Dane ogólne o budynkach:

1/ budynek podlegający rozbudowie – BUDYNEK TECHNICZNY Z WIATĄ SKŁADOWANIA OSADU:

długość – bud. przed rozbudową	– 21,19 m
długość – bud. po rozbudowie	– 15,39 m
szerokość – bud. przed rozbudową (bez reaktorów)	- 10,69 m
szerokość – bud. po rozbudowie	- 18,91 m
wysokość w kalenicy (bez zmian)	~ 6,20 m
pow. zabudowy – bud. przed rozbudową	– 201,42 m ²
pow. zabudowy – bud. po rozbudowie	– 189,92 m ²
pow. użytkowa - bud. przed rozbudową	– 124,72m ²
pow. użytkowa - bud. po rozbudowie	– 154,25m ²
kubatura – bud. przed rozbudową (bez reaktorów)	~ 784,70m ³
kubatura – bud. po rozbudowie	~ 927,66m ³
<i>rzędna zera – 262,60 m n. p. m.</i>	

2/ projektowany budynek – BUDYNEK TECHNOLOGICZNY

długość	– 27,03 m
szerokość (bez reaktorów)	- 5,83 m
szerokość (z reaktorami)	- 12,10 m
wysokość w kalenicy	~ 5,92 m ²
pow. zabudowy	– 305,60 m ²
pow. użytkowa	– 100,00m ²
kubatura (bez reaktorów)	~ 809,54m ³
<i>rzędna zera – 262,50 m n. p. m.</i>	

3/ projektowany budynek – BUDYNEK SOCJALNO - TECHNICZNY

długość	– 14,89 m
szerokość	- 4,99 m
wysokość w kalenicy	~ 4,55 m ²
pow. zabudowy	– 74,30 m ²
pow. użytkowa	– 52,88m ²
kubatura	~ 288,86m ³
<i>rzędna zera – 262,40 m n. p. m.</i>	

2. Podstawy opracowania

- 2.1. Decyzja Nr 2/2013 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wydana przez Wójta Gminy Pierzchnica, dnia 21.05.2013r.
- 2.2. Projekt budowlano-wykonawczy rozbudowy oczyszczalni ścieków w Pierzchnicy, opracowany przez CALORIA Kielce, w lipcu 2003r.
- 2.3. Mapa do celów projektowych 1:500.
- 2.4. Projekt konstrukcyjny rozbudowy oczyszczalni.
- 2.5. Projekt technologiczny rozbudowy oczyszczalni, uzgodnienia i wytyczne branżowe.
- 2.6. Obowiązujące przepisy
- 2.7. Pozostałe projekty branżowe
- 2.8. Wizja lokalna
- 2.9. Inwentaryzacja architektoniczna

3. Zakres opracowania

Opracowanie jest projektem budowlanym, architektonicznym. Zawiera opis techniczny oraz część rysunkową niezbędną do uzyskania pozwolenia na budowę. Zakres opracowania obejmuje rozbudowywany budynek techniczny o wiatę składowania osadu, nowy budynek technologiczny oraz nowy budynek socjalno - techniczny.

Zgodnie z wymogami prawa budowlanego sporządzona została „Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” (BIOZ), którą dołączono do projektu architektury.

4. Istniejący stan zagospodarowania działki oczyszczalni ścieków

Oczyszczalnia ścieków w m. Pierzchnica została zlokalizowana na części działki o nr ewid. 3601/1, powierzchnia terenu oczyszczalni ścieków w granicach ogrodzenia wynosi 0,22ha. Całkowita powierzchnia działki 1,34ha.

Lokalizacja oczyszczalni ścieków w wyniku rozbudowy nie zmieni się – obiekty rozbudowywane, oraz projektowane nowe, usytuowane będą w granicach własnościowych działki istniejącej oczyszczalni ścieków. Istniejąca infrastruktura techniczna dojazd do terenu oczyszczalni – bez zmian, doprowadzenie energii elektrycznej - zgodnie z warunkami wydanymi przez Zakład Energetyczny. Doprowadzenie wody do oczyszczalni ścieków – projektowane w pasie drogi gminnej, odprowadzenie ścieków oczyszczonych do odbiornika – przebudowa i zwiększenie średnicy kanału ścieków oczyszczonych.

Teren niezabudowany są obecnie porośnięte trawą. Na działce nie występują zadrzewienia.

Teren lokalizacji rozbudowanej oczyszczalni ścieków w miejscowości Pierzchnica nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Lokalizacja rozbudowywanej oczyszczalni ścieków w miejscowości Pierzchnica jest zgodna z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Charakterystyka istniejących obiektów.

Istniejąca oczyszczalnia ścieków w Pierzchnicy to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków, wybudowana dla potrzeb obsługi terenów skanalizowanych miejscowości Pierzchnica i Pierzchnianka. Ponadto znaczącymi użytkownikami kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków są mleczarnia i Zakłady Opiekuńczo Lecznicze w Pierzchnicy. Oczyszczalnia ścieków przystosowana jest do przyjmowania ścieków dowożonych.

Obiekty istniejące:

– Budynek techniczny.

Jest to budynek parterowy, niepodpiwniczony, składający się z pierwotnego budynku hali reaktorów, do którego zostały dobudowane kolejne pomieszczenia. Budynek hali reaktorów wybudowany został na planie prostokąta o wymiarach 15,15 x 6,40m, przykryty jest dachem stromym dwuspadowym o kacie nachylenia połaci wynoszącym ~ 30°. Wysokość budynku w kalenicy wynosi ~ 6,20m, wysokość do okapu ~ 3,90m. Budynek wybudowany w technologii tradycyjnej murowanej. Fundamenty bezpośrednie w postaci ław żelbetowych. Ściany kondygnacji nadziemnych murowane z cegły pełnej. Dach o konstrukcji drewnianej pokryty blachą trapezową. Od strony zachodniej do pierwotnego budynku dobudowano nową halę reaktorów z wbudowanymi reaktorami zewnętrznymi. Po stronie południowej dobudowano pomieszczenie draimadu, natomiast od strony północnej dobudowano pomieszczenie magazynowe. Wszystkie dobudowane nowe pomieszczenia przykryto dachami jednospadowymi o kątach nachylenia połaci od ~8° do 20°.

– Budynek kraty workowej.

Jest to budynek parterowy, niepodpiwniczony, wybudowany na planie prostokąta o wymiarach 5,16 x 4,75m. Przykryty dachem stromym dwuspadowym o kacie nachylenia połaci wynoszącym ~ 30°. Wysokość budynku w kalenicy wynosi ~ 4,90m, wysokość do okapu ~ 2,75m. Budynek wybudowany w technologii tradycyjnej murowanej. Fundamenty bezpośrednie w postaci ław żelbetowych. Ściany kondygnacji nadziemnych murowane z cegły pełnej. Dach o konstrukcji drewnianej pokryty blachą trapezową. Budynek przeznaczony do wyburzenia.

– Wiata składowania osadu.

Jest to budynek parterowy, niepodpiwniczony, wybudowany na planie prostokąta o wymiarach 5,28 x 3,16m. Przykryty dachem stromym dwuspadowym, asymetrycznym o kacie nachylenia połaci wynoszącym ~ 10° i 20°. Wysokość budynku w kalenicy wynosi ~ 2,60m, wysokość do okapu ~ 1,95m. Budynek wybudowany w technologii tradycyjnej murowanej. Fundamenty bezpośrednie w postaci ław żelbetowych. Ściany kondygnacji nadziemnych murowane z cegły pełnej. Dach o konstrukcji drewnianej pokryty blachą trapezową. Budynek przeznaczony do wyburzenia.

Charakterystyka istniejącej oczyszczalni ścieków:

Część mechaniczną istniejącej oczyszczalni ścieków stanowią: pompownia ścieków wyposażona w pompy zatapialne do ścieków, krata workowa, zbiornik retencyjno-uśredniający o pojemności $V=30\text{m}^3$ z zainstalowanymi pompami zatapialnymi.

Część biologiczną istniejącej oczyszczalni ścieków stanowią: 8 reaktorów SBR o poj. 10m^3 każdy oraz 2 reaktory SBR o poj. 60m^3 .

Część osadową istniejącej oczyszczalni ścieków stanowią: zbiornik stabilizacji tlenowej osadu STO o poj. 60m^3 , urządzenie workowe typu Draimad, składowisko osadu.

Obiekty pomocnicze i towarzyszące:

- doprowadzenie ścieków kanałem grawitacyjnym o średnicy $\phi 200\text{PVC}$,
- zasilanie energetyczne linia NN od stacji transformatorowej,
- droga dojazdowa, drogi i place wewnętrzne o nawierzchni trwałej.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych z oczyszczalni ścieków w m. Pierzchnicy jest rów melioracyjny „Ciek od Pierzchnicy” należący do zlewni Wisły (zlewnia I). Ciek od Pierzchnicy jest dopływem Pierzchnianki (zlewnia IV), która uchodzi do Belnianki – Czarnej Nidy (zlewnia III).

Istniejący wylot ścieków oczyszczonych do „Cieku od Pierzchnicy” w km 1+400 stanowi rura Ø200 PVC. Skarpy i dno rowu umocnione są płytami żelbetowymi.

5. Charakterystyka projektowanych obiektów

Zakłada się rozbudowę oczyszczalni ścieków w istniejącym układzie technologicznym, tj. mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków z procesem oczyszczania biologicznego na bazie osadu czynnego w układzie SBR. Gospodarka osadowa oczyszczalni zostanie rozbudowana i zmodernizowana, przyjęto mechaniczne odwadnianie osadu ustabilizowanego tlenowo na prasie taśmowej.

Podstawowe obiekty i urządzenia oczyszczalni ścieków po rozbudowie:

- ***Budynek techniczny. (istniejący do przebudowy) symbol na rys. zagospodarowania terenu – „1” i „7”.***

Do istniejącego budynku technicznego od strony wschodniej dobudowana będzie, bezpośrednio przy istniejącym obiekcie, wiata składowania osadu. Istniejące pomieszczenia dodatkowe takie jak: pomieszczenie draimadu, pomieszczenie magazynowe oraz hala reaktorów przeznaczone są do wyburzenia. Zewnętrzne reaktory SBR i STO przeznaczono do pozostawienia i do wbudowania w nowoprojektowany budynek technologiczny.

Budynek techniczny po rozbudowie, będzie posiadał złożoną formę, przykrytą dachami dwuspadowymi o zróżnicowanych wysokościach. Do istniejącego budynku, przykrytego dachem dwuspadowym, od strony wschodniej dobudowana zostanie niższa część przykryta dachem stromym dwuspadowym o kącie nachylenia połaci analogicznym jak nad istniejącą częścią i wynoszącym 30°. Budynek po rozbudowie będzie w rzucie przypominał literę L.

Rozbudowywany budynek techniczny po rozbudowie pozostanie niepodpiwniczony, wysokości 1 kondygnacji nadziemnej. Konstrukcja murowa o podłużnym układzie konstrukcyjnym (ścian nośnych), wzmocniona trzpieniami żelbetowymi. Sztywność konstrukcji zapewniają powiązane ze sobą ściany poprzeczne i podłużne wieńcami żelbetowymi. Wiata składowania osadu będzie oddylatowana od istniejącej części budynku technicznego.

Rozbudowa przewiduje również adaptację istniejących pomieszczeń technologicznych (hala reaktorów) dla potrzeb montażu nowego układu technologicznego do mechanicznego oczyszczania ścieków - sita. Adaptacja polega na wyburzeniu istniejących ścian działowych i zaprojektowanie nowych wydzielających nowe pomieszczenia (pomieszczenie sita, pomieszczenie odwadniania osadu, magazyn wapna, magazyn celulozy)

Elewacje budynku zostaną ocieplone styropianem gr. 12cm i otynkowane, malowane w kolorze kremowym. Wokół budynku do wysokości 15 cm. wykonać cokół w kolorze szarym.

- ***Budynek technologiczny. (projektowany) symbol na rys. zagospodarowania terenu – „6”.***

Projektuje się obiekt parterowy, niepodpiwniczony, wysokości 1 kondygnacji. Zaprojektowano budynek w technologii tradycyjnej murowanej z pustaków MAX grubości 29 cm. Nad budynkiem zaprojektowano dach dwuspadowy, symetryczny o kącie nachylenia połaci 30° o konstrukcji drewnianej na płatwiach stalowych.

Budynek będzie posiadał zwartą formę, przykrytą dachem stromym. Kształt budynku w rzucie prostokątny. W bryłę budynku od strony wschodniej i zachodniej wbudowane zostaną nowe oraz istniejące reaktory zewnętrzne SBR i STO. Dostęp do reaktorów odbywał się będzie poprzez zaprojektowane zewnętrzne drabiny wjazdowe na dach nowej hali reaktorów, a dalej poprzez systemowe platform montowanych do reaktorów.

Elewacje budynku tynkowane, malowane w kolorze kremowym. Wokół budynku wykonać cokół w kolorze szarym.

- **Budynek socjalno - techniczny. (projektowany) symbol na rys. zagospodarowania terenu – „9” (9a, 9b, 9c).**

Projektuje się obiekt parterowy, niepodpiwniczony, wysokości 1 kondygnacji. Zaprojektowano budynek w technologii tradycyjnej murowanej z pustaków MAX grubości 29 cm. Nad budynkiem zaprojektowano dach dwuspadowy, symetryczny o kącie nachylenia połaci 30° o konstrukcji drewnianej jętkowej.

Budynek będzie posiadał zwartą formę, przykrytą dachem stromym. Kształt budynku w rzucie prostokątny.

Elewacje budynku tynkowane, malowane w kolorze kremowym. Wokół budynku wykonać cokół w kolorze szarym.

- **Reaktory SBR i STO o pojemności $V=60m^3$ (istniejące do przebudowy) symbol na rys. zagospodarowania terenu – „2”.**

Zakres projektu obejmuje adaptację istniejących reaktorów dla potrzeb rozbudowy:

Zakres robót obejmuje: w branży budowlanej – rozbiórkę Hali technologicznej nr 2 przy reaktorach biologicznych, w branży technologicznej – demontaż istniejącej armatury oraz wyposażenia technologicznego. Demontaż istniejących reaktorów o poj. $V=60m^3$ i ustawienie ich na nowo wykonanej płycie fundamentowej oraz włączenie ich w ciąg technologiczny z projektowanymi reaktorami SBR o pojemności $V=115m^3$.

Pozostałe obiekty projektowane /nowe/:

1. **Pompownia ścieków** – zbiornik podziemny pionowy z polimerobetonu, o średnicy $D=2,50m$ wyposażony w kratę kosзовą i pompy zatapialne (2 kpl.). **symbol na rys. zagospodarowania terenu – „3”.**
2. **Zbiorniki retencyjne ścieków nr 2 i nr 3** – zbiorniki podziemne poziome z tworzyw sztucznych, połączone hydraulicznie wyposażenie zbiorników stanowią: zbiornik retencyjny nr 3 - w pompy zatapialne do ścieków, zbiornik retencyjny nr 2 - mieszadło zatapialne. **symbol na rys. zagospodarowania terenu – „4”.**
3. **Reaktory SBR i STO (kpl. 5)** – zbiorniki pionowe naziemne z tworzyw sztucznych, izolowane termicznie, o pojemności $V=115m^3$ (4 kpl.) i $V=60m^3$ (1 kpl.) częściowo umieszczone w budynku technologicznym. **symbol na rys. zagospodarowania terenu – „5”.**
4. **Kontenerowa stacja zlewca** –hermetyczna 1-stanowiskowa stacja zlewca ścieków dowożonych zamontowaną w kontenerze przystosowanym do pracy w warunkach zimowych. **symbol na rys. zagospodarowania terenu – „8”.**

III. Obiekty istniejące

- Wylot ścieków oczyszczonych (poza ogrodzeniem oczyszczalni ścieków)

IV. Obiekty istniejące /do likwidacji/:

- krata płaska rzadka,
- pompownia ścieków,
- budynek kraty workowej i dmuchaw
- poletko ociekowe osadu i skratek.
- Wiata składowania osadu

6. Charakterystyka techniczna i technologiczna oczyszczalni ścieków po projektowanej rozbudowie

6.1. Lokalizacja

Istniejąca oczyszczalnia ścieków w m. Pierzchnica została zrealizowana na działce o nr ewid. **3601/1**, stanowiącej własność Gminy Pierzchnica.

Rozbudowa oczyszczalni ścieków realizowana będzie w części działki o nr ewid. 3601/1 w granicach istniejącego ogrodzenia. Powierzchnia terenu oczyszczalni ścieków po rozbudowie, w granicach ogrodzenia wynosić będzie 0,22ha.

Teren pod rozbudowę oczyszczalni ścieków zostanie podniesiony (przez nasypanie) do rzędnej 262,35÷262,50 m npm, tj. ok.0,3m w stosunku do istniejącej rzędnej terenu.

Istniejący wylot ścieków oczyszczonych do odbiornika, cieku od Pierzchnianki – zmiana średnicy rury Ø200PVC na Ø315PVC, umocnienie skarp i dna wylotu bez zmian. Wylot zlokalizowany na działce o nr ewid. 3601/1 poza ogrodzeniem oczyszczalni ścieków.

6.2. Układ sytuacyjno-wysokościowy obiektów

Układ sytuacyjny obiektów istniejących i projektowanych oraz sieci istniejących i projektowanych obrazuje załączony w części graficznej „Projekt zagospodarowania terenu...”, Układ wysokościowy po drodze ścieków przedstawia się następująco:

Układ komunikacyjny

Dojazd do oczyszczalni ścieków zapewniony jest poprzez istniejącą drogę dojazdową oraz poprzez istniejący zjazd i wyjazd z terenu oczyszczalni. Droga wewnętrzna o szerokości 7,7m.

Ogrodzenie terenu oczyszczalni

Teren projektowanej rozbudowy oczyszczalni ścieków jest obecnie ogrodzony. Wejście na teren inwestycji poprzez istniejącą furtkę i brame wjazdową szerokości 3,5m.

Zieleń. Teren inwestycji jest niezadrzewiony. Realizacja i eksploatacja inwestycji nie spowoduje uszkodzenia drzew i krzewów na terenie inwestycji oraz na terenach przyległych. Nie planuje się również dodatkowych nasadzeń.

Masy ziemne przemieszczane przy realizacji inwestycji zostaną zagospodarowane na terenie inwestora (plantowanie).

7. Obiekty pomocnicze i towarzyszące

Dla potrzeb właściwego funkcjonowania obiektów technologicznych, konieczne są obiekty towarzyszące i pomocnicze. Podstawowe obiekty infrastruktury zostały wybudowane razem z oczyszczalnią istniejącą. Dla potrzeb rozbudowy oczyszczalni ścieków zachodzi konieczność budowy następujących obiektów pomocniczych i towarzyszących:

- doprowadzenie wody z wodociągu sieciowego
- zasilanie oczyszczalni ścieków dla potrzeb rozbudowy w energię elektryczną na warunków określonych przez rejon energetyczny,
- droga wewnętrzna z placem manewrowym, ciągi piesze (chodniki) do projektowanych obiektów,
- ukształtowanie terenu w ramach realizowanych obiektów, odtworzenie trawników,
- pomieszczenia socjalne – projektowane,

- odprowadzenie wód opadowych z terenu oczyszczalni – bez zmian powierzchniowe.
- Na terenie inwestycji planuje się 2 miejsca postojowe.

Inwestycja nie spowoduje ograniczenia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich i nie wpłynie na wykonanie ich prawa własności.

Inwestycja zaprojektowana została w sposób nie powodujący ograniczeń w dostępie do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłowniczej, środków łączności, nie ograniczy dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz zapewniający ochronę przed uciążliwościami powodowanymi poprzez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie a także zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

8. Zestawienie powierzchni zagospodarowanego terenu (w granicach opracowania)

Całkowita powierzchnia działki w granicach ogrodzenia	~ 2173,00m ²
Powierzchnia zabudowy kubaturowej	- 569,82m ²
Drogi wewnętrzne	- 413,90m ²
Miejsca postojowe	- 25,00m ²
Chodniki	- 126,20m ²
Zieleń izolacyjna i trawniki	- 1038,08m ²
Wskaźnik pow. zabudowy do pow. działki w granicach ogrodzenia wynosi	~ 26%.

9. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa Dz. U. Nr 15 poz. 140, jednolity tekst z dnia 15.06.2002r. § 212 pkt 4 i § 216 budynek zaliczono do klasy D odporności pożarowej. Przy założonej gęstości obciążenia ogniowego $Q_L < 500 \text{ MJ/m}^2$.

10. Uwagi

- Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacyjnych i technologicznych, oraz dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie podano w opracowaniach branżowych do projektu budowlanego.
- Niniejszy projekt rozpatrywać łącznie z projektami innych branż.
- Całość robót wykonywać pod stałym nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, przepisami BHP i prawa budowlanego.
- Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie lub równorzędne ze zgodą inwestora i projektanta; wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne.
- Projektant nie bierze odpowiedzialności za prawidłowość danych, otrzymanych od Inwestora i dostawców urządzeń. Nie odpowiada również za właściwe dobranie, działanie i spełnienie wymogów i założeń produkcyjnych, stawianych linii technologicznej i wszystkim urządzeniom technologicznym, montowanym w projektowanym obiekcie.
- Realizacja obiektu nie powinna mieć negatywnego wpływu na pracę i funkcjonowanie obiektów sąsiednich. Należy użyć wszelkich dostępnych środków, aby taki wpływ wyeliminować lub zmniejszyć. Elementy istniejącego obiektu i zagospodarowania terenu,

naruszone w trakcie realizacji obiektu projektowanego, należy doprowadzić do stanu pierwotnego, umożliwiającego właściwą ich eksploatację.

- Prace ziemne przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie, z należytą ostrożnością, w porozumieniu i pod nadzorem instytucji zarządzających sieciami uzbrojenia terenu.

Sprawdziła

mgr inż. arch. Izabela Kułagowska

Projektował

mgr inż. arch. Paweł Dziwiński