

Inwestor:

URZĄD GMINY KOŁACZYCE
ul. Rynek 1, 38-213 Kołaczyce

Jednostka projektowa:

DROGOWE USŁUGI PROJEKTOWE Tomasz Grandus
ul. Mickiewicza 5/10, Jasło 38-200

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu:

BUDOWA PARKINGU w m. BIEŻDZIEDZA.

Lokalizacja inwestycji:

Bieździedza, gmina Kołaczyce, powiat jasielski, woj. podkarpackie

Nr ewidencyjne działek: **467, 472/18, 477/1 (obręb Bieździedza).**

Data opracowania: **12.2007**

Projekt opracował:

Uprawnia nr

Data

Podpis

br. drogowa

mgr inż. Tomasz Grandus

K-77/01

12.2007

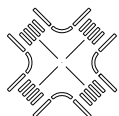
br. sanitarna

mgr inż. Jan Skrzyszowski

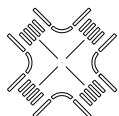
110/01

12.2007

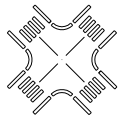
Adnotacje:



SPIS ZAWARTOŚCI			
L.p.	Tytuł załącznika	Nr strony	Nr rysunku
	Strona tytułowa.	1	
	Spis zawartości.	2÷3	
I.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.	4÷6	
II.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.	7÷12	
	BRANŻA DROGOWA.		
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	13	
1.	Orientacja.	14	D-0.0
2.	Projekt zagospodarowania terenu.	15	D-1.0
3.	Plan warstwowy.	16	D-2.0
4.	Przekroje podłużne.	17	D-3.0
5.	Przekroje poprzeczne.	18	D-4.1
6.	Przekroje poprzeczne.	19	D-4.2
7.	Przekroje normalne.	20	D-5.1
8.	Przekroje normalne - szczegóły konstrukcyjne.	21	D-5.2
9.	Rów kryty - przekrój podłużny.	22	D-6.1
10.	Rów kryty - Komora K1.	23	D-6.2
IV.	TABELE:	24	
11.	Objętość robót ziemnych.	25	
12.	Powierzchnia skarpowania.	26	
13.	Powierzchnia usunięcia ziemi urodzajnej.	27	
14.	Wykaz zbrojenia konstrukcji żelbetowej.	28	
V.	ZAŁĄCZNIKI:	29	
15.	Decyzja o warunkach zabudowy wydana przez Wójta Gminy Kołaczyce, znak ZP.7331/80E/07/08 z dnia 04.03.2008 r.	30÷35	
16.	Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg w Jasle, nr 29/2007, znak PZD.2b.4251-41/2007 z dnia 12.12.2007 w sprawie zezwolenia na lokalizację zjazdów z drogi powiatowej nr 1837R Kołaczyce-Sieklówka-(Lubla) oraz z drogi nr 1838R Bieździedza-Sowina, na działkę nr 472/18 położoną w miejscowości Bieździedza.	36÷37	
17.	Warunki techniczne wydane przez RZE Dystrybucja SP. z o.o., RDE Jasło, znak RDEII/ZP/844/1596/2007/1659, z dnia 23.11.2007, dotyczące przebudowy urządzeń elektroenergetycznych, kolidujących z projektowanym parkingiem w m. Bieździedza.	38	
18.	Warunki techniczne wydane przez TP Pion Sieci i Platform Usługowych Grupy TP, Obszar Eksploatacji w Rzeszowie,	39÷40	



	znak TSSERZA/R/WT-357/5183/JD/07, z dnia 03.12.2007, dotyczące przebudowy odcinka linii telekomunikacyjnej napowietrznej, kolidującej z projektowaną budową parkingu oraz zatoki autobusowej w m. Bieździedza.		
19.	Warunki techniczne wydane przez KOSD Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Jasle, znak TE/4046/264/07, z dnia 22.11.2007, dotyczących przebudowy gazociągu średniego ciśnienia PE63, kolidującego z projektowaną drogą dojazdową do projektowanego parkingu w m. Bieździedza.	41÷42	
20.	Warunki techniczne wydane przez Wójta Gminy Kołaczyce, znak IKM 7040/2/2007, z dnia 14.12.2007 r., dotyczące przyłączenia urządzeń odprowadzających wody opadowe z projektowanego parkingu w m. Bieździedza.	43	
21.	Opinia nr GN-IV-7443/224/2008, z dnia 25.03.2008, wydana przez ZUDP w Jasle z załącznikiem graficznym.	44÷46	ZUD-1
22.	Pismo Powiatowego Zarządu Dróg w Jasle znak PZD.2b.435-6/2008 z dnia 16.04.2008 r. uzgadniające projekt budowlany „Budowy parkingu w miejscowości Bieździedza”.	47	
23.	Pismo KOSD Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Jasle, znak TE/4046/136/08, z dnia 12.05.2008 uzgadniające projekt budowlany przebudowy odcinka gazociągu s/c z rur PE dn63 kolidującego z projektowaną drogą na dz. 472/18 w Bieździedzy gm. Kołaczyce.	48÷49	



I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- Zlecenie Inwestora.
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Decyzja o warunkach zabudowy.
- Wizja terenowa i inwentaryzacja obiektów.
- Aktualnie obowiązujące przepisy.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem projektu jest budowa parkingu dla samochodów osobowych wraz z drogą dojazdową, zjazdami publicznymi i chodnikami oraz kanalizacją deszczową, a także przebudowa i zabezpieczenie kolidującego gazociągu średniego ciśnienia.

Zabezpieczenie i przebudowa istniejącej sieci elektroenergetycznej niskiego i średniego napięcia oraz sieci teletechnicznej stanowi treść odrębnych projektów budowlanych.

Projektowany parking będzie obiektem ogólnodostępnym i służyć będzie obsłudze takich obiektów publicznych jak istniejąca szkoła, kościół, cmentarz.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Projektowany parking zlokalizowany będzie w Bieździedzy, w gminie Kołaczyce w powiecie jasielskim i zajmować będzie niezagospodarowany teren przy skrzyżowaniu dróg powiatowych nr 1837R Kołaczyce-Sieklówka-(Lubla) i 1838R Bieździedza-Sowina. Teren objęty inwestycją stanowią grunty wykorzystywane na cele rolne, zaklasyfikowane jako użytek ewidencyjny RIVa.

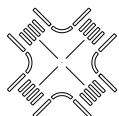
Na terenie objętym zakresem opracowania znajduje się następujące uzbrojenie inżynierskie:

- napowietrzna i ziemna sieć teletechniczna,
- napowietrzna sieć niskiego napięcia,
- napowietrzna sieć średniego napięcia ze słupową stacją „Trafo”,
- gazociąg średniego ciśnienia g63PE.

Ponadto, w przylegającym do zagospodarowanej działki pasie drogowym drogi powiatowej nr 1837R Kołaczyce-Sieklówka-(Lubla), umieszczona jest kanalizacja deszczowa kd400.

Ze względu na kolizje pomiędzy projektowanym parkingiem i istniejącą infrastrukturą techniczną zachodzi konieczność jej przebudowy i zabezpieczenia. Elementami zagospodarowania terenu ulegającymi przebudowie lub rozbiórce są:

- napowietrzna i ziemna sieć teletechniczna (objęta odrębnym opracowaniem),
- napowietrzna sieć niskiego napięcia (objęta odrębnym opracowaniem),



- napowietrzna sieć średniego napięcia (objęta odrębnym opracowaniem),
- gazociąg średniego ciśnienia g63PE.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektowany parking dla samochodów osobowych złożony będzie z dróg manewrowych oraz 98 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych, w tym 5 stanowisk dla niepełnosprawnych. Dojazd do parkingu zapewniony zostanie za pomocą dwóch projektowanych zjazdów publicznych z dróg powiatowych nr 1837R Kołaczyce-Sieklówka-(Lubla) i 1838R Bieździedza-Sowina, a także drogi dojazdowej łączącej jeden ze zjazdów z parkingiem. Układ komunikacyjny uzupełniony zostanie chodnikami dla pieszych.

Projektowanym elementem zagospodarowania terenu jest, także kanalizacja deszczowa kd200, wyposażona w separator substancji ropopochodnych i odprowadzająca wody opadowe z parkingu do zlokalizowanej w pasie drogowym drogi powiatowej kanalizacji deszczowej kd 400.

Ponadto w celu zapewnienia ciągłości rowu drogowego drogi powiatowej nr 1838R Bieździedza-Sowina, pod zjazdem i na długości projektowanego chodnika drogi powiatowej, wykonany zostanie rów kryty o średnicy 40 cm. Rów rozpoczynać się będzie żelbetową komorą wpustową i podłączony zostanie do istniejącej studni żelbetowej kanalizacji kd400.

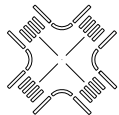
Dodatkowo w celu zabezpieczenia słupowej stacji „Trafo”, teren wokół niej zostanie wydzielony za pomocą ogrodzenia.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

PRZEZNACZENIE TERENU	POWIERZCHNIA
– zjazdy, droga dojazdowa, drogi i place manewrowe	2372,5 m ²
– stanowiska postojowe	1060,5 m ²
– chodniki	225,6 m ²
– odrodzony teren stacji „Trafo”	77,2 m ²
– zieleń	1131,0 m ²

6. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ O OCHRONIE TERENU NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Teren na którym realizowana będzie przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w rejestrze zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu przestrzennego zagospodarowania Gminy Kołaczyce.



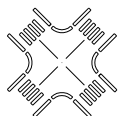
7. INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECHACH PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA.

Przewidywane zagrożenia dla środowiska występować będą praktycznie jedynie na etapie realizacji projektowanego przedsięwzięcia. Zagrożenia te polegać będą na:

- chwilowej zmianie klimatu akustycznego spowodowanej pracą sprzętu zmechanizowanego,
- możliwości wycieku paliw lub olejów spowodowanych awarią maszyn i urządzeń.

Uzyskany z wykopów grunt zostanie wykorzystany na miejscu lub wywieziony i wykorzystany przy realizacji innych przedsięwzięć.

Wody opadowe z powierzchni jezdni i chodników, odprowadzane będą w całości za pomocą projektowanej kanalizacji deszczowej, wyposażonej w separator substancji ropopochodnych, do istniejącej kanalizacji deszczowej i nie będą zanieczyszczać gleby i wód gruntowych.



II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.

BRANŻA DROGOWA.

1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Celem budowy parkingu jest stworzenie ogólnodostępnych miejsc postojowych w centrum Bieździedzy i obsługa istniejących obiektów publicznych.

2. STAN ISTNIEJĄCY.

2.1. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Przeprowadzone badania geotechniczne wykazały występowanie w podłożu nawierzchni:

- do głębokości 0,4÷0,6 m ppt, warstwy gleby,
- na głębokości 0,4÷3,6 m ppt, wilgotnych glin pylastych, w spągu przechodzących w gliny piaszczystych w stanie twardoplastycznym,
- na głębokości 1,5÷2,4 m ppt, zawodnionych i mokrych glin pylastych i piaszczystych w stanie plastycznym,
- na głębokości 2,8÷3,8 m ppt, wilgotnych ilów pylastych w stanie twardoplastycznym,
- na głębokości 3,1÷3,8 m ppt, skał w postaci łupków i piaskowców.

W trakcie przeprowadzonych prac stwierdzono występowanie naporowego poziomu wód gruntowych, nawierconego na głębokości 2 m ppt i stabilizującego się na głębokości od 0,8 do 1,4 m ppt.

Głębokość przemarzania gruntu wynosi 1,2 m.

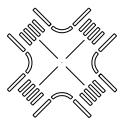
Na podstawie powyższych danych podłoże gruntowe zakwalifikowano do grupy nośności G3.

2.2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektowany parking zajmować będzie niezagospodarowany teren przy skrzyżowaniu dróg powiatowych nr 1837R Kołaczyce-Sieklówka-(Lubla) i 1838R Bieździedza-Sowina. Teren objęty inwestycją stanowią grunty wykorzystywane na cele rolne, zaklasyfikowane jako użytek ewidencyjny RIVa.

Na terenie objętym zakresem opracowania znajduje się następujące uzbrojenie inżynierskie:

- napowietrzna i ziemna sieć teletechniczna,
- napowietrzna sieć niskiego napięcia,
- napowietrzna sieć średniego napięcia ze słupową stacją trafo,
- gazociąg średniego ciśnienia g63PE.



Ponadto, w przylegającym do zagospodarowanej działki pasie drogowym drogi powiatowej nr 1837R Kołaczyce-Sieklówka-(Lubla), umieszczona jest kanalizacja deszczowa kd400.

3. STAN PROJEKTOWANY.

3.1. BRANŻA DROGOWA:

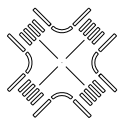
3.1.1. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE.

Klasa techniczna:	- droga wewnętrzna
Prędkość projektowa:	- 30 km/h
Dopuszczalny ciężar całkowity pojazdu:	- 2500 kG
Dopuszczalny nacisk osi pojazdu:	- 80 kN
Kategoria ruchu:	- KR 1
Grupa nośności podłoża gruntowego:	- G3

3.1.2. ROZWIĄZANIA GEOMETRYCZNE I WYSOKOŚCIOWE.

Projektowany parking połączony zostanie z siecią dróg publicznych za pomocą dwóch zjazdów publiczny z dróg powiatowych nr 1837R Kołaczyce-Sieklówka-(Lubla) i nr 1838R Bieździedza-Sowina. Zjazdy posiadać będą jezdnie o szerokości 5 m, których krawędzie połączone zostaną z krawędziami dróg publicznych za pomocą łuków kołowych o promieniach równych 5 m. Zjazd z drogi powiatowej nr 1837R Kołaczyce-Sieklówka-(Lubla) połączony będzie z parkingiem za pomocą drogi wewnętrznej o szerokości 5 m. Parking składać się będzie z dróg manewrowych o szerokości 5 m i 98 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych, w tym 5 dla niepełnosprawnych. Wymiary stanowisk postojowych wynosić będą 2,3x4,5 m a przeznaczonych dla niepełnosprawnych 3,72x4,5 m i 3,91x4,5 m. Układ komunikacyjny parkingu uzupełniono chodnikami umożliwiającymi dojście do i z chodników dróg powiatowych.

Wysokościowo projektowany parking z drogą dojazdową i zjazdami wpisano w zagospodarowywany teren i nawiązano do połączonych z nim dróg publicznych. Projektowane spadki podłużne wynosić będą: parkingu od 0,68% do 2,37%, zjazdów 4,91% i 2,2%, drogi dojazdowej od 2% do 4%. Występujące załamanie niwelety drogi dojazdowej wyokrąglono za pomocą łuku pionowego o promieniu $R=1000$ m. Projektowany spadek poprzeczny parkingu wynosić będzie 2,5% a drogi dojazdowej 2%. Spadki poprzeczne zjazdów początkowo równe spadkom podłużnym dróg publicznych, przyjmą spadki projektowanego parkingu i drogi dojazdowej.



W wyniku opisanego powyżej ukształtowania wysokościowego parkingu, wykonane zostaną wykopy, których głębokość nie przekroczy 1 m. Ich skarpom nadane zostanie pochylenie 1:1.5.

3.2. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- parkingu, drogi dojazdowej, zjazdów:
 - betonowa kostka brukowa, gr. 8 cm,
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
 - podbudowa zasadnicza z kr. łamanego stabilizowanego mech. gr. 15 cm,
 - podbudowa pomocnicza z kr. naturalnego stabilizowanego mech. gr. 20 cm,
 - warstwa odcinająca z piasku średniego, WP>35 gr. 14 cm

Zaprojektowana na istniejącym podłożu wysadzinowym konstrukcja jezdni posiada łączną grubość spełniającą warunek mrozoodporności:

$$0,60\text{m} \geq 0,50 \times h_z = 0,50 \times 1,20\text{m} = 0,60\text{m}$$

Do budowy nawierzchni przeznaczonej dla ruchu samochodowego zastosowana zostanie kostka koloru szarego a do wyznaczenia miejsc postojowych i powierzchni wyłączonych z ruchu kostka koloru grafitowego.

- chodników:
 - betonowa kostka brukowa gr. 6 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm

W celu doprowadzenia grupy nośności podłoża gruntowego G3 do grupy G1 zaprojektowano wymianę 20 cm gruntu podłoża na materiał niewysadzinowy (pospółkę).

Nawierzchnię chodników wykonać z kostki koloru szarego.

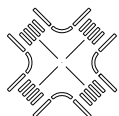
Obramowanie nawierzchni dróg zaprojektowano z wystających krawężników betonowych, o wymiarach 15x30 cm, posadowionych na betonowych ławach z oporem. Przejezdne krawędzie projektowanych dróg wykonane zostaną z wtopionych krawężników 15x30 cm, posadowionych na ławach betonowych zwykłych.

Obramowanie nawierzchni chodników wykonane będzie z obrzeży betonowych 8x30 cm ułożonych na podsypce piaskowej.

3.3. ODWODNIENIE.

Wody opadowe z powierzchni projektowanego parkingu i drogi dojazdowej odprowadzane będą za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do studzienek deszczowych projektowanej kanalizacji deszczowej.

W celu zabezpieczenia parkingu przed napływem wód opadowych i roztopowych z terenów położonych powyżej, zaprojektowano biegnący przy północnej krawędzi parkingu ściek z prefabrykatów betonowych 50x60 cm. Ponadto dla zabezpieczenia podłoża gruntowego nawierzchni przed zawilgoceniem infiltrującymi wodami gruntowymi, zaprojektowano dwa ciągi drenarskie. Pierwszy umieszczony pod



projektowanym betonowym, drugi pomiędzy projektowanymi studzienkami deszczowymi. Dren o średnicy ϕ 125 mm, ułożony zostanie w wykopie wyłożonym geowłókniną GEON 250 i obsypany żwirem frakcji 4÷50 mm. Wody zebrane przez ściek i dreny odprowadzane będą do studzienek deszczowych.

Dodatkowo dla zapewnienia ciągłości rowu drogowego drogi powiatowej nr 1838R Bieźdzedza-Sowina, pod zjazdem i na długości projektowanego chodnika drogi powiatowej, wykonany zostanie rów kryty z betonowych i żelbetowych rur Wipro o średnicy 40 cm, posadowionych na 25 cm z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie i obsypanych piaskiem. Rów rozpoczynać się będzie żelbetową komorą wpustową i podłączony zostanie do istniejącej studni żelbetowej kanalizacji kd400.

3.4. PRACE W OBRĘBIE URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.

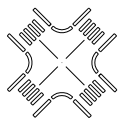
Roboty ziemne, wykonywane w miejscu przebiegu istniejącego lub projektowanego uzbrojenia inżynierskiego, należy prowadzić szczególnie ostrożnie, sposobem ręcznym i pod nadzorem ich zarządcy.

Wszystkie roboty związane z wykonaniem i zabezpieczeniem, projektowanych i istniejących urządzeń podziemnych, wykonać należy przed przystąpieniem do robót drogowych.

3.4.1. OGRODZENIE TERENU STACJI TRAFU.

W celu ograniczenia dostępu do istniejącej stacji „Trafo” zaprojektowano ogrodzenie z siatki ogrodzeniowej ocynkowanej o grubości 2,8 mm i oczkach 50x50 mm rozpiętej na słupkach stalowych z zamkniętego kształtownika stalowego 50x50x4 ze stali St3S. Furtkę zaprojektowano również z zamkniętych kształtowników stalowych ze stali St3S.

Elementy ogrodzenia wykonane ze stali kształtowej pomalowane zostaną z zastosowaniem systemu malarskiego S3.13 wg PN-EN ISO 12944-5 tablica A.3.



4. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.

Dla umożliwienia niepełnosprawnym użytkowania projektowanego parkingu wyznaczono pięć miejsc postojowych o wymiarach 3,72x4,5 m i 3,91x4,5 m. Dodatkowo w celu ułatwienia niepełnosprawnym korzystania z chodników, zaprojektowano miejscowe obniżenia krawężników, tak aby wystawały 2 cm ponad jezdnię.

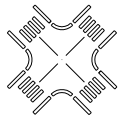
5. WPLYW OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA ŚRODOWISKO JEGO WYKORZYSTANIE I ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

W projekcie uwzględniono wymagania dotyczące ochrony środowiska w zakresie:

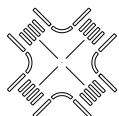
- ochrony powierzchni ziemi:
Określono sposób zagospodarowania mas ziemnych. Uzyskany z wykopów grunt zostanie wykorzystany na miejscu lub wywieziony i wykorzystany przy realizacji innych przedsięwzięć.
- ochrony powietrza atmosferycznego:
Nie przewiduje się wzrostu ruchu powodującego przekroczenie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza pochodzących od ruchu samochodowego.
- ochrony wód podziemnych.
Wody opadowe z powierzchni jezdni i chodników odprowadzane będą za pomocą wpustów deszczowych do kanalizacji deszczowej.
Stężenie zanieczyszczeń w ściekach pochodzących od ruchu samochodowego wynosić będzie dla zawiesin poniżej 54 mg/l przy dopuszczalnych 100 mg/l, a dla zanieczyszczeń ropopochodnych poniżej 4,6 mg/l przy dopuszczalnych 15 mg/l.
- zmian i zakłóceń w stosunkach wodnych:
Inwestycja nie wpływa na istniejące stosunki wodne.
- ochrony przed hałasem i wibracjami:
Nie przewiduje się wzrostu ruchu powodującego przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu komunikacyjnego. Ze względu na małe oddziaływanie hałasu nie są wymagane zabezpieczenia zmniejszające jego uciążliwość.
- uwarunkowań przyrodniczych:
Inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.
Przebudowywane drogi wewnętrzne zlokalizowane są na terenach nie chronionych, przeznaczonych dla zabudowy przemysłowej

Realizacja projektowanego przedsięwzięcia powodować będzie uciążliwości dla otaczającego środowiska jedynie na etapie budowy.

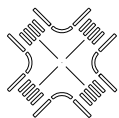
W celu ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków, oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich, przy wykorzystaniu terenu w fazie realizacji obiektu wykonawca robót zobowiązany jest do spełnienia następujących warunków:

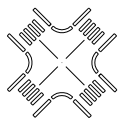


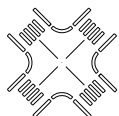
- utrzymanie terenu budowy w należyłym stanie przez podjęcie wszelkich kroków i działań mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska,
- nie dopuszczenie do niekontrolowanych spływów wód opadowych, mogących uruchomić procesy erozyjne lub zanieczyścić okresowo wody gruntowe,
- prowadzenie robót z wykorzystaniem zmechanizowanego sprzętu budowlanego w sposób powodujący możliwie najmniejsze zmiany klimatu akustycznego,
- wyposażenie placu budowy w sorbery, maty lub biopreparaty absorbujące substancje ropopochodne mogące przedostawać się do środowiska w wyniku awarii eksploatowanych maszyn i urządzeń,
- wyznaczenie odpowiednich miejsc czasowego gromadzenia odpadów wytwarzanych na etapie realizacji przedsięwzięcia,
- planowanie robót w sposób powodujący najmniejsze straty w terenach zielonych, a ewentualnie powstałe straty uzupełnić po zakończeniu budowy.

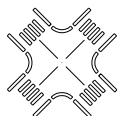


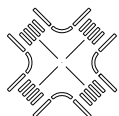
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

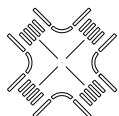


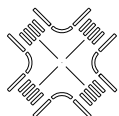


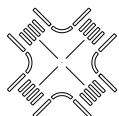


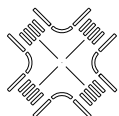


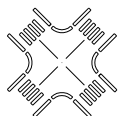


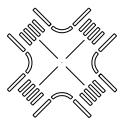




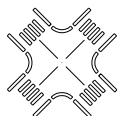


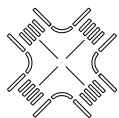


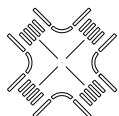


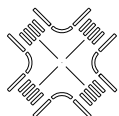


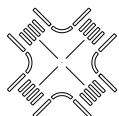
IV. TABELE.











V. ZAŁĄCZNIKI.