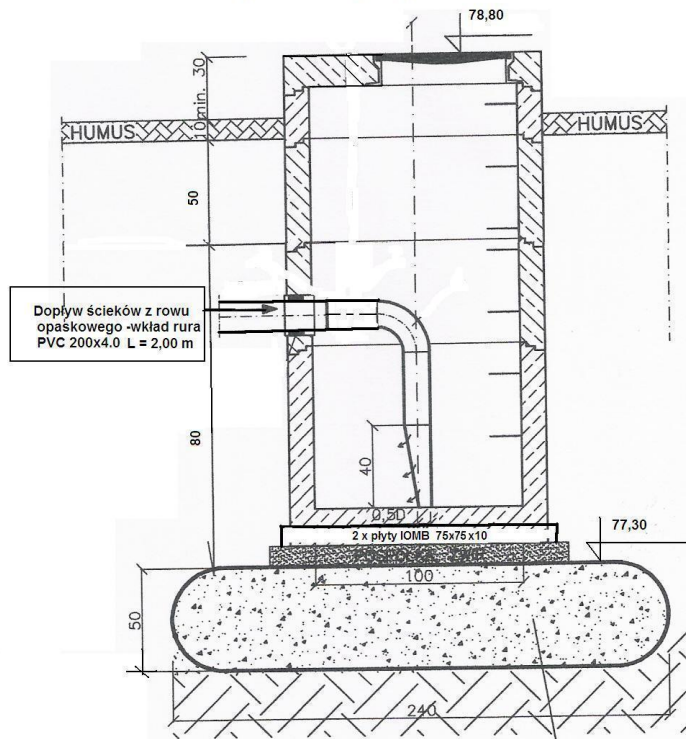


ELEMENTY UKŁADÓW ODWADNIANIA

PRZEKRÓJ A - A PRZEZ STUDNIĘ ROZSĄCZAJĄCĄ Sr ŚCIEKÓW

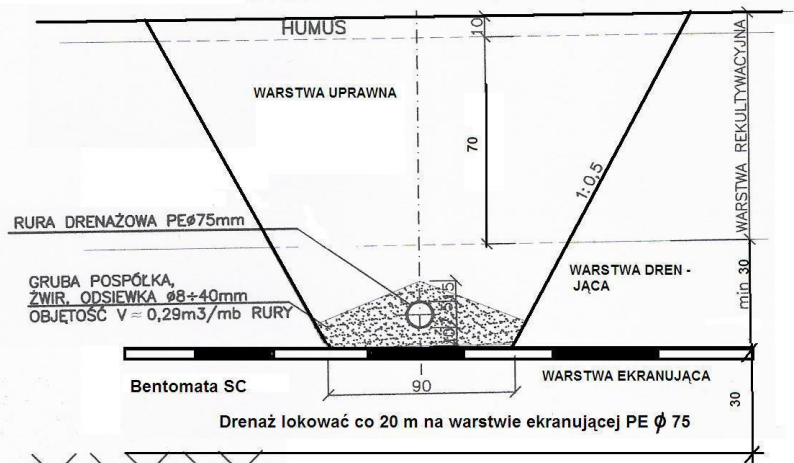


Poduszka z geowłókniny
wypełniona gruntem sypkim
zagęszczonym do $I_s \geq 0,92$

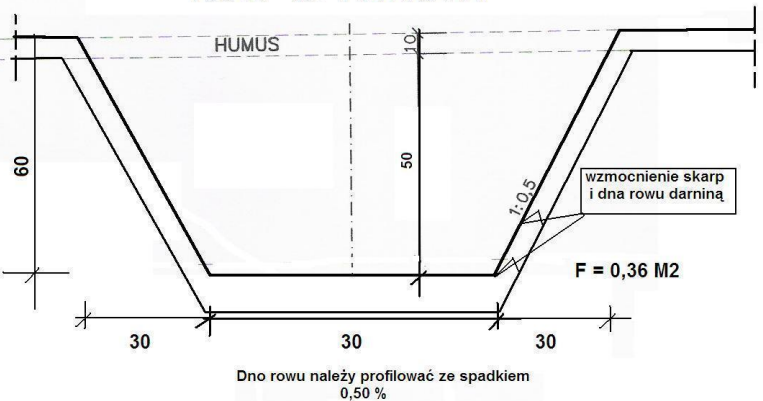
ELEMENTY UKŁADU ODWADNIANIA :

1. Studnie rozsączające : 2szt. $\varnothing 1000$
 $Sr1 = 78,80 / 77,30$ poduszka $V = 0,50 \times 2,40 \times 2,40 = 2,88 \text{ m}^3$
 $Sr2 = 78,80 / 77,30$
2. Rów opaskowy - $F = 0,36 \text{ m}^2$ $L = 210,78 \text{ mb}$
3. Drenaż na warstwie ekranującej - co 20 m $\varnothing 75 \text{ PE}$
 $7 \text{ szt.} \times 70 \text{ mb} = 490,00 \text{ mb}$

RYСУNEK KONSTRUKCYJNY DRENAŻU ROZSĄCZAJĄCEGO



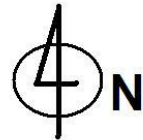
RÓW OPASKOWY



| | | | | | |
|---|---|-------------------|--|----------------------|--------------------------------|
| Zakład Budowlany "Inżynieria" mgr inż. Grzegorz Kutra ul. Bakielka 97/6 85-147 Bydgoszcz | | | | Nr rysunku Rys. 5 | |
| inwestor | Gmina Rojewo Rojewo 8 88-111 ROJEWO | Objekt | REKULTYWACJA SKŁADOWISKA W ROJEWIE NA CELE PRZYRODNICZE PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY | Treść | ELEMENTY UKŁADU ODWODNIENIA |
| Zespół Projektowy | imię i nazwisko | uprawnienia | Podpis | Data | Skala |
| Projektant | inż. Regina Talarczyk | 33/65/Bg | | | |
| Sprawdzający | mjr inż. Jadwiga Jabłońska | GP-KZ.7342/254/03 | | 05.2014 r. | 1:20 |

Rys. 5

LOKALIZACJA SKŁADOWISKA W JASZCZÓŁTOWIE



Mapa drogowa z lokalizacją składowiska

Dane do Macv ©2013 G

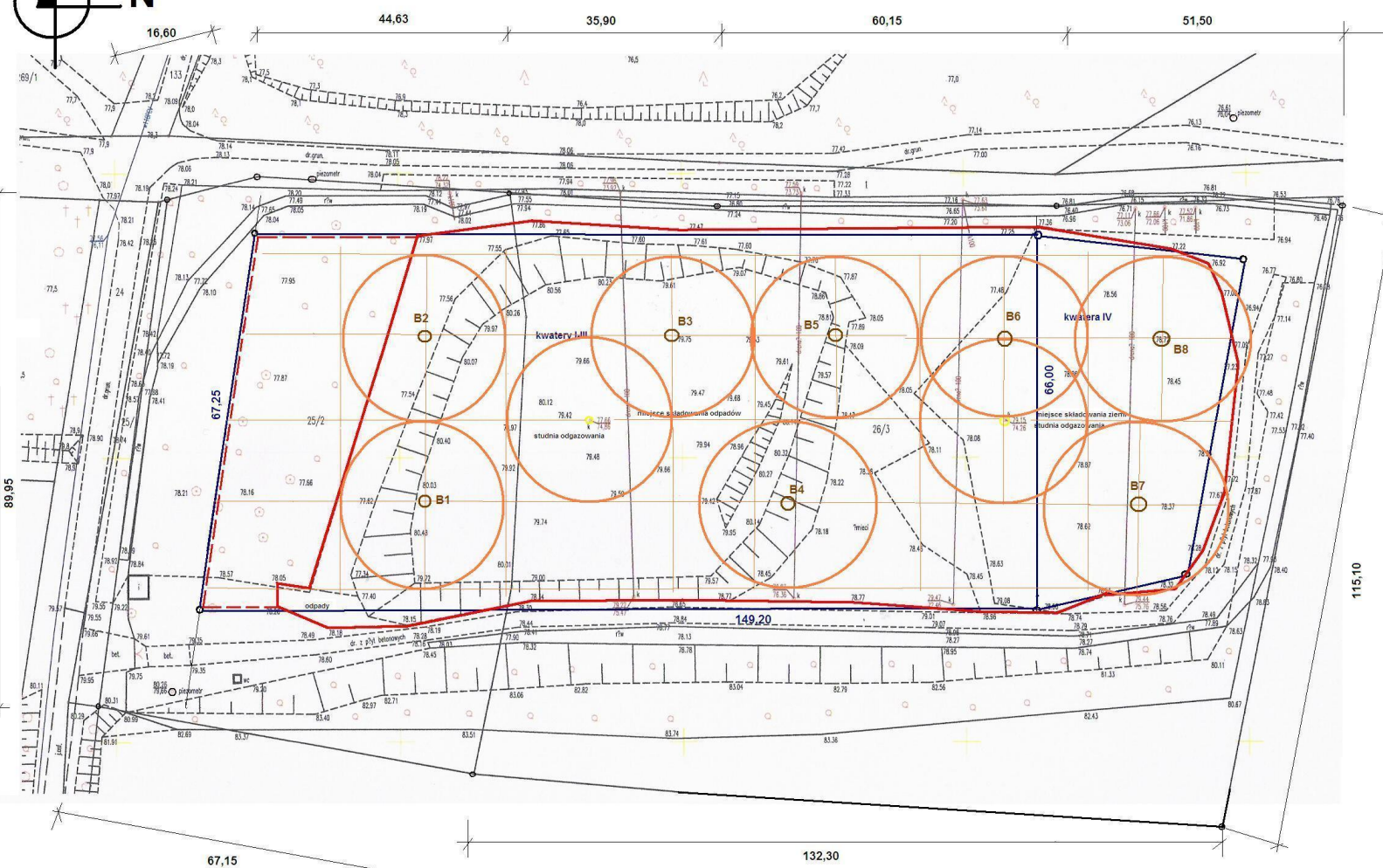


Lokalizacja działek nr 25/2 i 26/3 w Jaszczołtowie gmina Rojewo

Opracował : mgr inż. Grzegorz Kustra

Rys.1

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU



Powierzchnia działek : nr 25/2 = 0,660 ha
 nr 26/3 = 1,460 ha
 Razem 2,120 ha

wytyczenie kwater I-III wg operatu geod. 10.1991

Istniejące drogi z płyt do demontażu : 738,00 m²

— linia deponowania odpadów

- - - założona linia składowania odpadów przed 1992 rokiem

○ linie oddziaływania ujęć biogazu

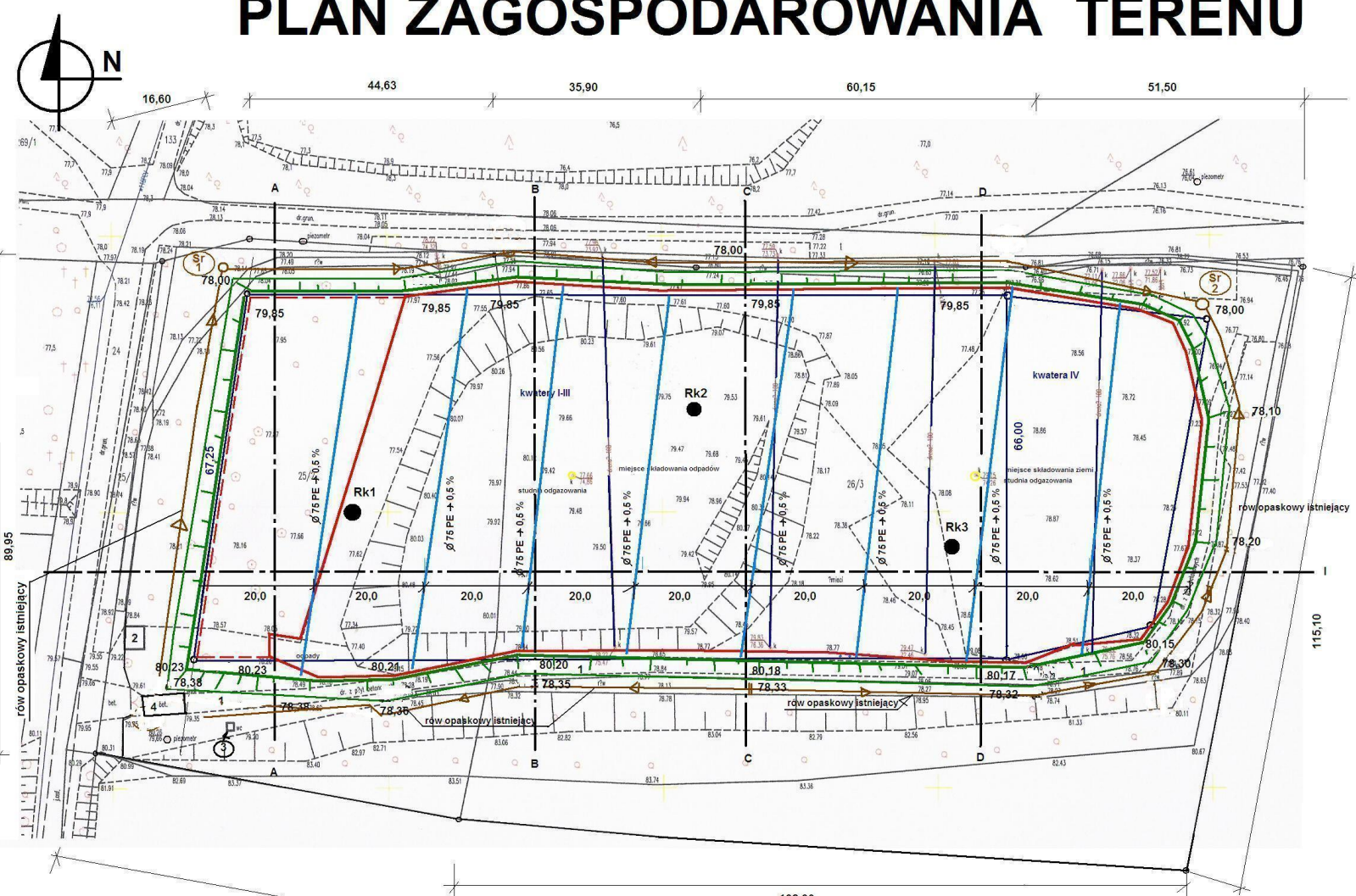
○ brakujące ujęcia biogazu

Z uwagi na zastosowanie pali żwirowych dla odgazowania i zwentylowania kanalego korpusu przyjęte pola oddziaływania wynoszą około 30 m dla każdego pala.

| | | | | |
|---|--|---|---------------|------------|
| Zakład Budowlany "Inżynieria" mgr inż. Grzegorz Kurta ul. Bakielna 97/b 85-547 Bydgoszcz | | | Nr rysunku: 6 | |
| Investor | Obiekt | Tytuł | | |
| Gmina Rojewo Rojewo 8 88-111 ROJEWO | REKULTYWACJA SKŁADOWISKA W ROJEWIE NA CELE PRZYRODNICZE PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY | PROJEKT PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z LOKALIZACJĄ UJEĆ BIOGAZU | | |
| Zespół Projektowy | imię i nazwisko | uprawnienia | Podpis | Data |
| Projektant | inż. Regina Talarczyk | 33/65/Bj | | |
| Sprawdzający | mgr inż. Jadwiga Jabłońska | GP-42-7342/254/03 | | 05.2014 r. |
| | | | | Skala |
| | | | | 1 : 500 |

Rys.6

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU



Powierzchnia działek : nr 25/2 = 0,660 ha
nr 26/3 = 1,460 ha
Razem 2,120 ha

Powierzchnia rekultywacji : 13 452,74 m² - dno składowiska
2 197,20 m² - skarpy
11 582,56 m² - wierzchowina

wytyczenie kwater I-III wg operatu geodez. 10.1991

- linia deponowania odpadów
- - - założona linia składowania odpadów przed 1992 rokiem
- wierzchowina rekultywacji
- skarpa dolna rekultywacji
- drenaż fi 100 dna kwater
- rów opaskowy 30x60
- Sr - studnia rozsączająca
- reper kontrolny
Rk 1

- ROZBIÓRKI: 1. Drogi z płyt betonowych - 270,0 m²; z płyt IO MB - 267,0 m²
2. Budynek socjalny - Pz = 12,50 m²
3. WC - Pz = 1,20 m²
4. Brodzik dezynfekcyjny - 4,0x8,9 = 35,60 m²
5. brama wjazdowa - 4,50 mb h = 1,80
6. ogrodzenie terenu z siatki leśnej h = 2,0 m - 605,63 mb

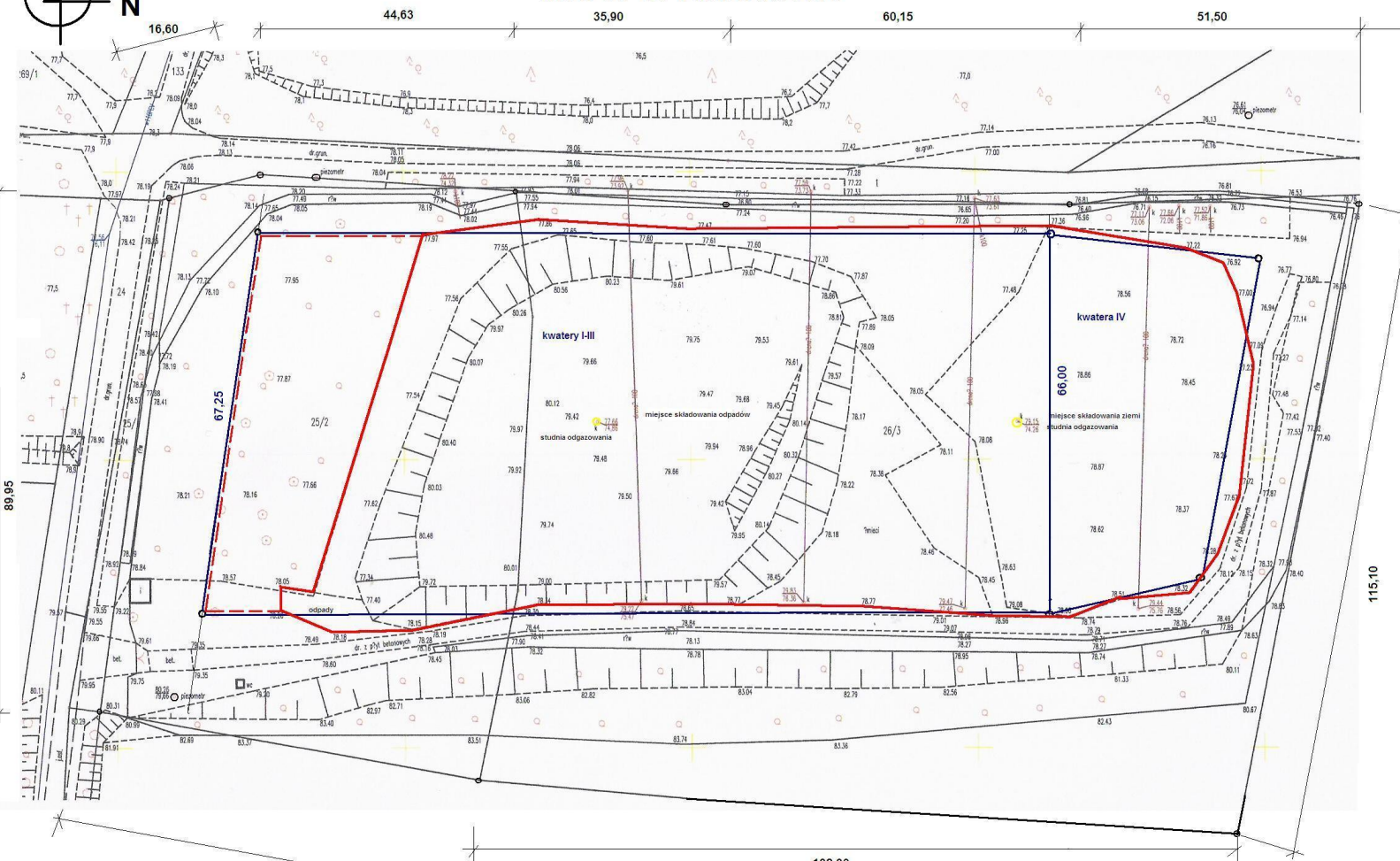
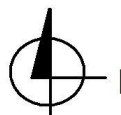
LOKALIZACJA STUDNI ODGAZOWANIA WG RYSUNKU NR 6

| | | | |
|---|---|--|-----------------------------|
| Zakład Budowlany "Inżynieria" mgr inż. Grzegorz Kurta ul. Rakielówka 97/6 85-347 Bydgoszcz | | | Nr rysunku Rys. 3 |
| inwestor: Gmina Rojewo Rojewo 8 88-111 ROJEWO | obiekt: REKULTYWACJA SKŁADOWISKA W ROJEWIE NA CELE PRZYRODNICZE PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY | treść: PROJEKT PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU | |
| Zespół Projektowy | imię i nazwisko mgr inż. Kazimierz Kaczmarek | uprawnienia UAN-KZ.7210/235/86 | Podpis |
| Projektant | mgr inż. Regina Talarczyk | 33/65/Bg | Data 05.2014 r. |
| Sprawdzający | | | Skala 1:500 |

Rys.3

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

MAPA WYMIAROWA



Powierzchnia działek : nr 25/2 = 0,660 ha
 nr 26/3 = 1,460 ha
 Razem 2,120 ha

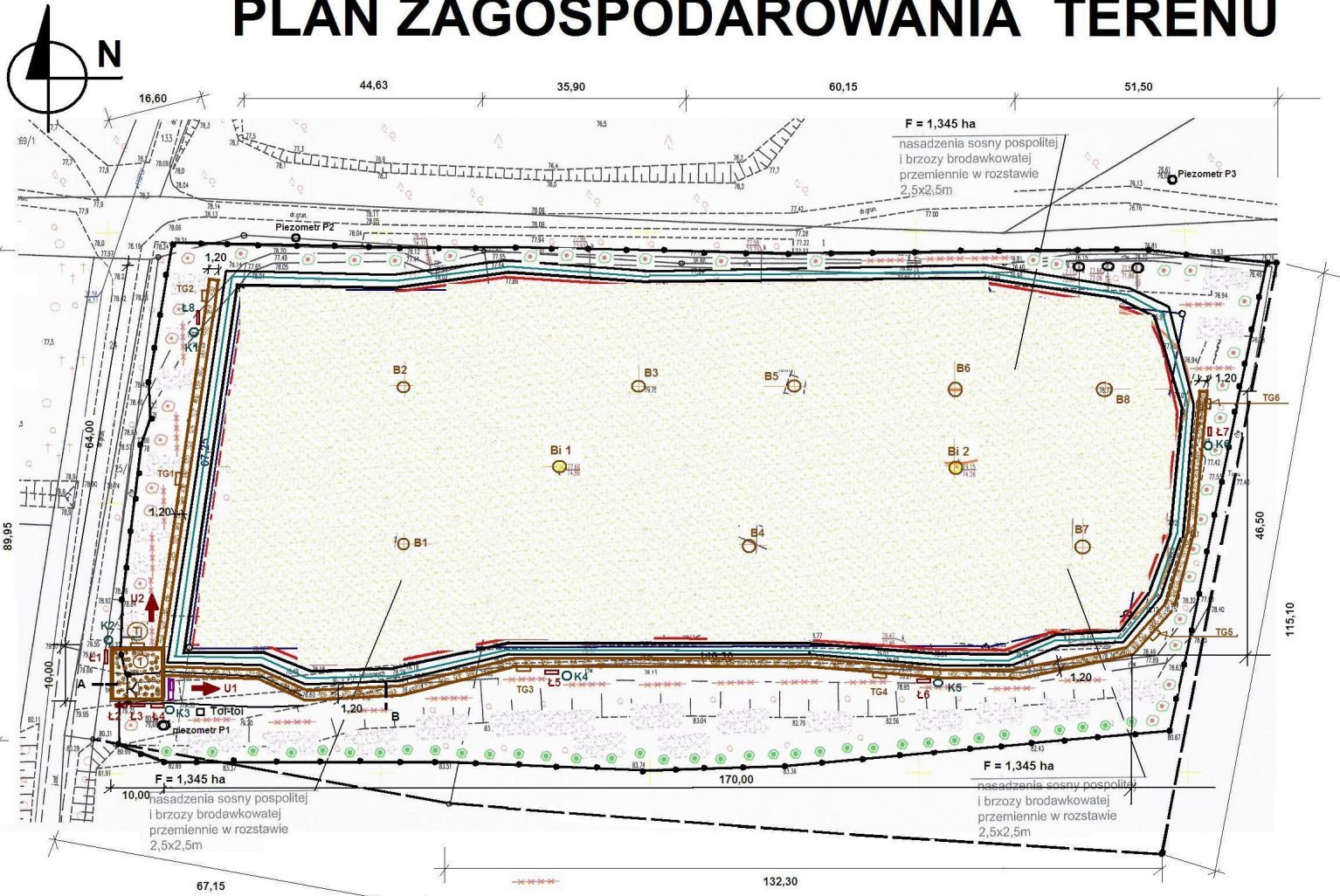
wytyczenie kwater I-III wg operatu geodez. 10.1991

— linia deponowania odpadów
 - - - założona linia składowania odpadów przed 1992 rokiem

| | | | |
|--|---|----------------------|--|
| Zakład Budowlany "Inżynieria" mgr inż. Grzegorz Kurta | | Nr rysunku | |
| ul. Bakielnika 97/6 85-347 Bydgoszcz | | Rys. 2 | |
| inwestor | Gmina Rojewo Rojewo 8 88-111 ROJEWO | obiekt | REKULTYWACJA SKŁADOWISKA W ROJEWIE NA CELE PRZYRODNICZE |
| projektant | Zespół Projektowy | tytuł | PROJEKT PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU MAPA WYMIAROWA |
| imie i nazwisko | imie i nazwisko | uprawnienia | Podpis |
| im2 Kazimierz Kaczmarek | im2 Kazimierz Kaczmarek | UA14-K2-72/10/235-83 | |
| Sprawdzający | im2 Regina Talarczyk | 33/65/Bg | 05.2014 r. |
| | | | Skala 1 : 500 |

Rys. 2

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU



Powierzchnia działek : nr 25/2 = 0,660 ha
 nr 26/3 = 1,460 ha
 Razem 2,120 ha

wytyczenie kwater III wg operatu geodez. 10.1991
 Istniejące drogi z płyt do demontażu : 738,00 m²
 Istniejący budynek socjalny do rozbiórki
 brakujące ujęcia biogazu

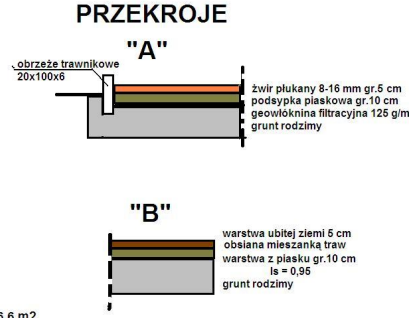
— linia deponowania odpadów
 - - - założona linia składowania odpadów przed 1992 rokiem
 — górną skarpa wierzchołowy rekultywacji
 — stopa skarpy wierzchołowy rekultywacji

LEGENDA DO PROJEKTOWANYCH NASADZEŃ DRZEW I KRZEWÓW

- nasadzenia sosny pospolitej i brzozy brodawkowatej przemiennie w rozstawie 2,5mx2,5m
- nasadzenia świerka pospolitego i jodły zielonej przemiennie w rozstawie 2,5mx2,5m
- nasadzenia dębu szypułkowego i buka przemiennie w rozstawie 2,5mx2,5m
- lipa drobnolistna co 5m
- dąb czerwony co 5m
- brzoza brodawkowata co 3m
- rokitnik pospolity, dzika róża przemiennie co 1,5m
- jarzębina co 3m
- jałowiec pospolity, cis pospolity przemiennie co 2m

PZT ŚCIEŻKA EDUKACYJNA

- U1-2 ulicowskaz szt.2
- TG1-6 tablice gatunkowe szt.6
- K1-6 kosze na śmieci szt.6
- TI tablica informacyjna
- L1-8 ławki z oparciem szt.8
- PLAC ZBIÓREK 10,0x10,0 = 100 m²
- ścieżka edukacyjna ziemna 1,20x(64,0+46,5+170,0)=336,6 m²



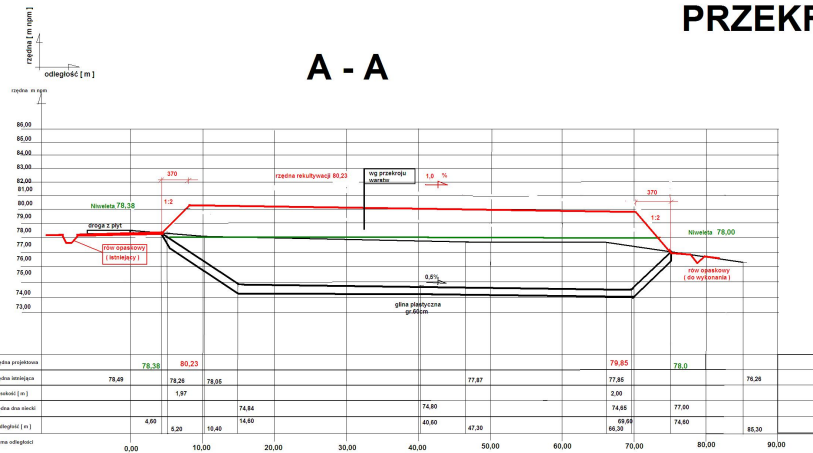
| Zakład Budowlany "Inżynieria" mgr inż. Grzegorz Kurta | | ul. Rakielka 97/6 85-347 Bydgoszcz | | Rys. 10 | |
|---|---------------------------|------------------------------------|---|--|------------|
| Investor | Gmina Rojewo | Objekt | REKULTYWACJA SKŁADOWISKA W ROJEWIE NA CELE PRZYRODNICZE | Tytuł: PROJEKT PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELEŃ I ŚCIEŻKA EDUKACYJNA | |
| Projektant | 88-111 ROJEWO | PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY | | | |
| Sprawdzający | inż. Kazimierz Kaczmarski | imię i nazwisko | uprawnienia | Podpis | Data |
| | inż. Regina Talarczyk | UAN-KZ-7210/235/86 | 33/65/Bp | | 05.2014 r. |
| | | | | Skala: 1:500 | |

PZT ZIELEŃ

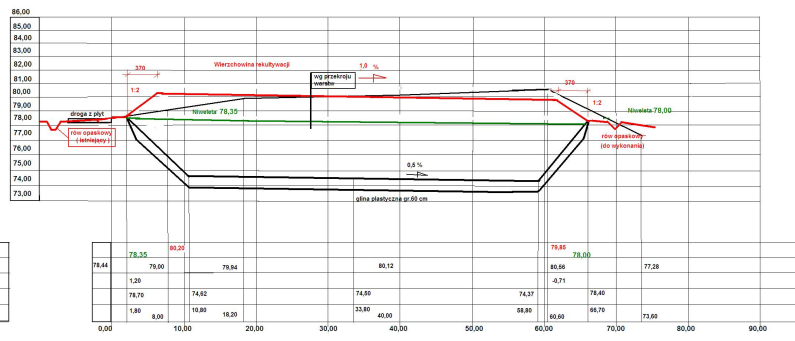
Rys. 10

PRZEKROJE

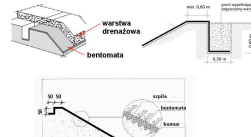
A - A



B - B



PRZEKROJ PRZEZ WARTSTWY REKULTYWACYJNE

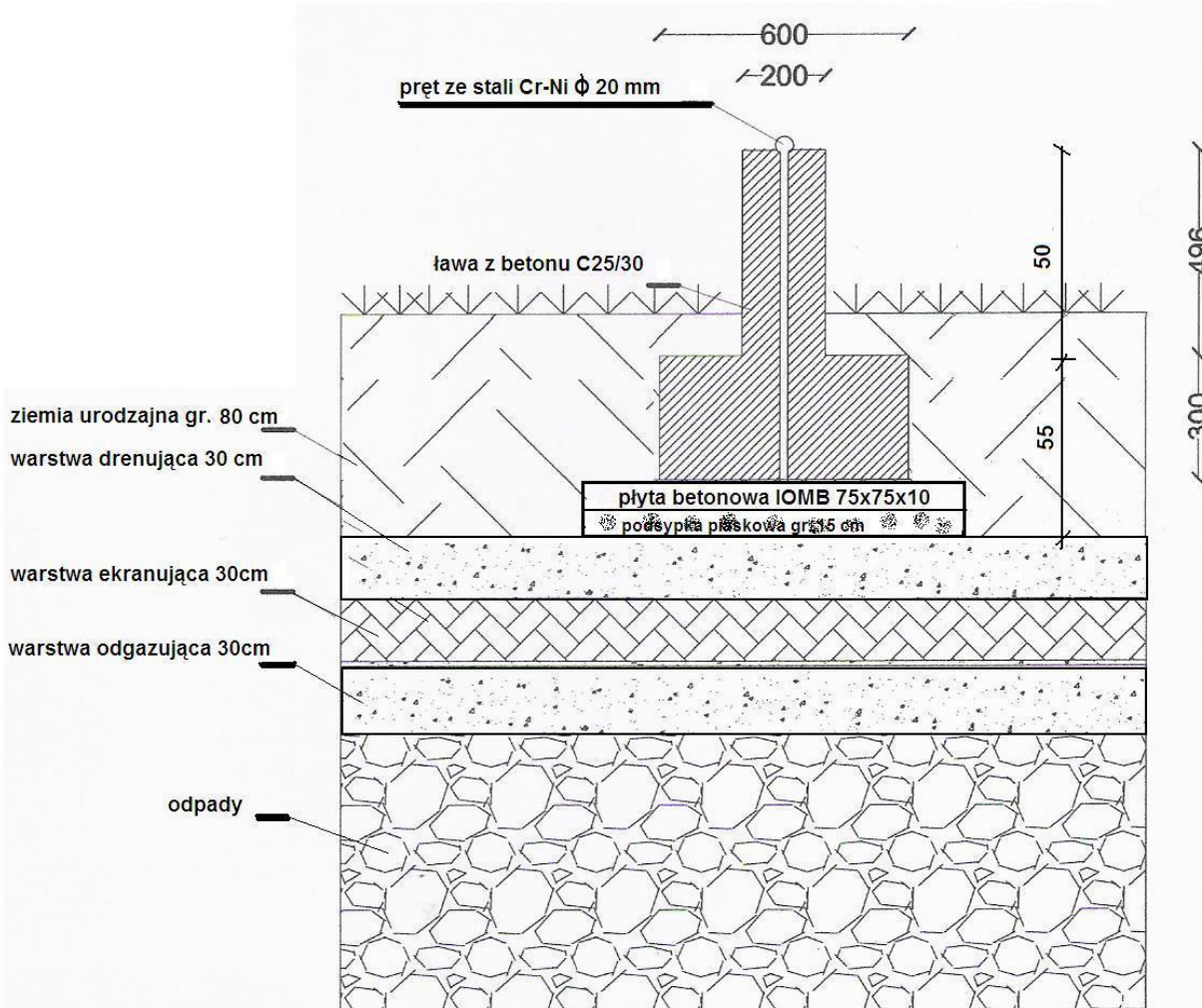


KOTWIENIE BENTOMATY

| Tabela Budowlana "Kotwienie" wg Inz. Grzegorz Kurka | | | | Rys. 8 | |
|---|-------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------|----------|
| ul. Białocka 47A - 83-500 Wągrowiec | | | | | |
| Wzrost: | Grupa Rolnicza | REKULTYWACJA SOŁDZKOWSKA | PROJEKT | PRZEKROJE | |
| Projekt: | BB-111 ROLEWKO | WYKONANIE I WYKONANIE | PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY | A. 4 | z. 8 z 8 |
| Zespół Projektowy: | mgr inż. Grzegorz Kurka | mgr inż. Grzegorz Kurka | mgr inż. Grzegorz Kurka | mgr inż. Grzegorz Kurka | |
| Projektant: | mgr inż. Grzegorz Kurka | mgr inż. Grzegorz Kurka | mgr inż. Grzegorz Kurka | mgr inż. Grzegorz Kurka | |
| Skontrolowany: | mgr inż. Grzegorz Kurka | mgr inż. Grzegorz Kurka | mgr inż. Grzegorz Kurka | mgr inż. Grzegorz Kurka | |
| | | | | 85.0044 | 1:100.00 |

Rys. 8

KONSTRUKCJA REPERA KONTROLNEGO



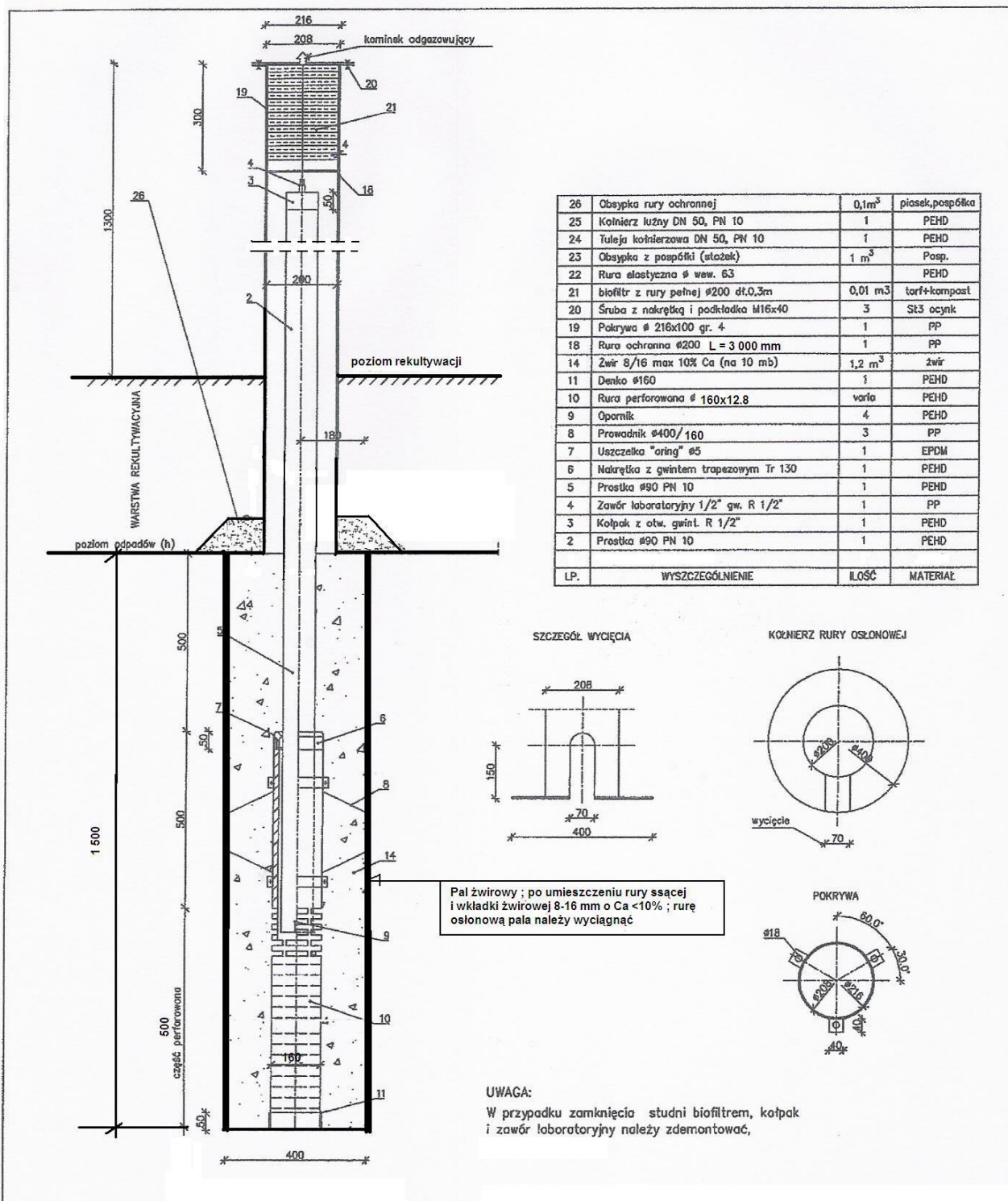
Usytuowanie na PZT

RYSUNEK NR 3

| | | | | | |
|---|--|-----------------------------------|--------------------------------|------------|--------|
| Zakład Budowlany "Inżynieria" mgr inż. Grzegorz Kustra ul. Rakielzka 97/b 85-347 Bydgoszcz | | | Nr rysunku : Rys. 12 | | |
| Investor : | Obiekt : | Treść : | | | |
| Gmina Rojewo Rojewo 8 88-111 ROJEWO | REKULTYWACJA SKŁADOWISKA W ROJEWIE NA CELE PRZYRODNICZE PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY | KONSTRUKCJA REPERU KONTROLNEGO | | | |
| Zespół Projektowy | imię i nazwisko | uprawnienia | Podpis | Data | Skala |
| Projektant | inż. Kazimierz Kaczmarek | UAN-KZ-7210/235/86 | | | |
| Sprawdzający | inż. Regina Talarczyk | 33/65/Bq | | 05.2014 r. | 1 : 50 |

Rys. 12

STUDNIA ODGAZOWUJĄCA



| | | | |
|--|---|--------------------------------|--------|
| Zakład Budowlany "Inżynieria" mgr inż. Grzegorz Kurta ul. Bakielka 97/6 85-347 Bydgoszcz | | Nr rysunku Rys. 7 | |
| Investor: Gmina Rojewo Rojewo 8 88-111 ROJEWO | Obiekt: REKULTYWACJA SKŁADOWISKA W ROJEWIE NA CELE PRZYRODNICZE PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY | Treść: STUDNIE ODGAZOWUJĄCE | |
| Zespół Projektowy | imię i nazwisko | uprawnienia | Podpis |
| Projektant | inż. Regina Talarczyk | 33/65/Bg | |
| Sprawdzający | mgr inż. Jadwiga Jabłońska | GP-KZ-7342/254/03 | |
| | | Data | Skala |
| | | 05.2014 r. | 1 : 50 |

Rys.7

ŚCIEŻKA - MAŁA ARCHITEKTURA

Mała architektura wykorzystana w projekcie



Tablice gatunkowe w stelażach



Tablica informacyjna w stelażu

Ilość sztuk – 6 sztuk
 Tablice gatunkowe o wymiarach 30x20 cm + 4 cm na zagłębienie blachy. Technologia wykonania tablic z przeznaczeniem na zewnątrz: wodoodporny wydruk wielkoformatowy metodą WAVEPRINT - brak widocznych przejść głowicy drukującej przy rozdzielczości 1440 dpi. Całość laminowana warstwą ochronną anti-UV i anti grafitu ochrona nawet do 7 lat. Nośnikiem głównym powinna być blacha ocynkowana grubości 0,55 mm. Wymagany okres gwarancji tablic zewnętrznych to 3 lata. Stelaż drewniany do tablic wykonany z słupek toczonych średnicy 8 cm i długości 50 cm do słupka należy przymocować kotwę stalową długości 40 cm. Tablica powinna być zamontowana na płycie wodoodpornej grubości min 2 cm w taki sposób by lico tablicy nie posiadało widocznych śrub
Tematyka tablic :
 1. Uproszczonego schemat składowiska
 2. Przekrój geologiczny terenu składowiska
 3. Rekultywacja składowiska
 4. Opis zagrożeń i skażeń dla środowiska
 5. Gatunki drzew
 6. Gatunki krzewów

Ilość sztuk: 1
Tematyka tablic
 1. Plan ścieżki edukacyjnej
 2. Położenie i historia składowiska
 Tablice edukacyjne o wymiarach 100x80 cm. Technologia wykonania tablic z przeznaczeniem na zewnątrz: wodoodporny wydruk wielkoformatowy metodą WAVEPRINT - brak widocznych przejść głowicy drukującej przy rozdzielczości 1440 dpi. Całość laminowana warstwą ochronną anti-UV i antygrafitu ochrona nawet do 7 lat. Nośnikiem głównym powinna być blacha ocynkowana grubości 0,55 mm Wymagany okres gwarancji tablic zewnętrznych to 3 lata. Stelaż drewniany jednostronny do tablic z dachem dwuspadowym wykonanym z 6 desek o szerokości 15 cm i grubości 2,7 cm montowanych na zakładkę około 3 cm z wykończeniami bocznymi okrągłymi toczonymi o średnicy 8cm.
 Oprawa tablicy wykonana z suchych desek oflisowanych grubości min 3 cm. Drewno impregnowane środkiem typu ALTAXIN.
 Stelaż powinien posiadać pełne zabezpieczenie tylnej części tablicy w postaci odeskowania lub płyty wodoodpornej. Słupy okrągłe toczone średnicy 12 cm. Do słupów należy przymocować kotwy stalowe za pomocą ocynkowanych śrub zamkowych. Kotwy powinny być wykonane z ceownika 60x40x3mm o długości min 90 cm i przyspawanym w dolnej części ceownikiem długości 10 cm. Razem ze stelażem należy dostarczyć 50 kg gotowej zaprawy betonowej.
 Konstrukcja powinna być wykonana zgodnie z zasadami sztuki stolarsko -cielskiej.

3

Ulicowskaz GRYF
Nr 3021

Profil: okrągły - zmienny
Wymiary: wysokość: 250- 400 cm
 śr. trzonu: 7,6 cm

Materiał: stal, żeliwo
Powłoki antykorozyjne: cynkowanie proszkowe oraz malowanie proszkowe czarny, grafit, inny do zabetonowania

Kolor:
Montaż: do zabetonowania

2

1

4

STALOWA KONSTRUKCJA ŁAWKI

WYPEŁNIENIE OPARCIA I SIEDZISKA DREWNIANE

LEGENDA:

- BETON B-15
- GRUNT
- WYPEŁNIENIE GRUNTEM RODZIMYM

5

KOSZE NA ŚMIECI

LEGENDA:

- BETON B-15
- GRUNT
- WYPEŁNIENIE GRUNTEM RODZIMYM

Nr 7010

Stojaki rowerowe

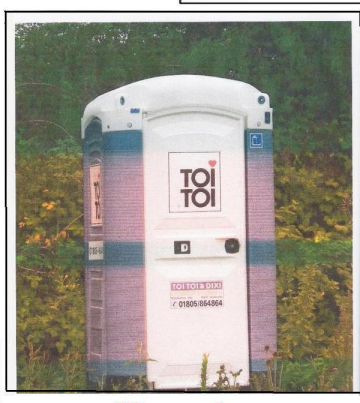
Nr 7010

Wymiary: jednostronny: 200x70x50 cm
 dwustronny: 200x70x100cm

Materiał: stal, żeliwo

Powłoki antykorozyjne: cynkowanie proszkowe oraz malowanie proszkowe czarny, grafit, inny do zabetonowania, przykręcane do podłoża

Stanowiska: 1-5 stanowisk z jednej strony



WC przenośny

6

7

| | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| Zakład Budowlany "Ingaletaria" mgr inż. Grzegorz Kurta | | | Nr rysunku: Rys. 11 |
| Inwestor: Gmina Rojewo Rojewo 8 88-111 ROJEWO | Objekt: REKULTYWACJA SKŁADOWISKA W ROJEWIE NA CELE PRZYRODNICZE | Tytuł: ŚCIEŻKA EDUKACYJNA MAŁA ARCHITEKTURA | |
| PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY | | | |
| Zespół Projektowy | img i nazwisko mgr inż. Grzegorz Kurta | uprawnienia UAB-02/210/230/00 | Podpis _____ |
| Projektant | mgr. Kaczmierz Kaczmarski | 3365/Bg | Data 05.2014 r. |
| Sprawdzający | mgr. Regina Tałaczka | 3365/Bg | Skala 1:50 |