PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i adres inwestycji:

Blok energetyczny zasilany biomasą
w Lublinie w przy ul Mełgiewskiej 7-9.

Na działkach o numerach: 1/34; 1/35; 1/36; 1/37; arkusz 9, obręb 13 - Hajdów;
12/18; 12/19 / arkusz 3, obręb 19 – Majdan Tatarski
a także częściowo na
1/33 ; 1/39; 1/46; 1/129; 1/131; 1/132; 1/171; 1/83 arkusz 9, obręb 13 - Hajdów;
j. ew. 066301_1_ Lublin

Kategoria obiektu: XVIII

Inwestor:

MEGATEM EC-Lublin Sp. z o.o., 20-952 Lublin, ul. Mełgiewska 7-9

TOM I

Zawartość tomu I:

STRONA TYTUŁOWA
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

STRONA TYTUOWA:

SPIS PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH
SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTU BUDOWLANEGO
WYKAZ ZAŁĄCZNONYCH DO PROJEKTU BUDOWLANEGO UZGODNIEŃ I OPINII

DATA OPRACOWANIA:

07 maj 2016

SPIS PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH:

Branża: ARCHITEKTURA

Projektował: dr inż. arch. Zbyszko Bujniewicz
Nr uprawnień: 1315/94, SL 0067 podpis

Sprawdził: dr inż arch. Michał Tomanek
Nr uprawnień: 214/91, SL0069 podpis

Branża: KONSTRUKCJA

Projektował: mgr inż. Jarosław Kamiński
Nr uprawnień: 623/87, SLK/BO/3095/01 podpis

Sprawdził: mgr inż. Marian Sokołowski
Nr uprawnień: 563/83. SLK/BO/8013/02 podpis

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

Branża: INSTALACJE SANITARNE

Projektował: dr inż. Zenon Jaszewski
Nr uprawnień: 221/K1/73 podpis

Sprawdził: mgr inż. Dariusz Sowa
Nr uprawnień: SLK/1009/PWOS/05 podpis

Branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Projektował: mgr inż. Paweł Palka
Nr uprawnień: SLK/1510/PWOE/06, podpis

Sprawdził: mgr inż. Artur Stanik
Nr uprawnień: SLK/1106/POOE/05, podpis

Branża: DROGI

Projektował: mgr inż. Grażyna Staszczyszyn
Nr uprawnień: 659/01 podpis

Sprawdził: mgr inż. Dominika Woźniak
Nr uprawnień: SLK/2459/POOD/09 podpis

RZECZOZNAWCA P.POŻ

RZECZOZNAWCA BHP

RZECZOZNAWCA DS. SANITARNO HIGIENICZNYCH

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTU BUDOWLANEGO

TOM I

STRONA TYTUŁOWA I DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE / ZAŁĄCZNIKI
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT UZBROJENIA TERENU
PROJEKT DRÓG I UKSZTAŁTOWANIA TERENU

TOM II

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY
BRANŻE ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
- OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURA
- OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCJA I OKREŚLENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ
- OBLICZENIA STATYCZNE
BRANŻA CIEPLNO TECHNOLOGICZNA
BRANŻA MECHANICZNA
BRANŻA INSTALACJI SANITARNYCH
OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA
CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO INŻYNIERSKICH
RYSUNKI

ZAŁĄCZNIKI

WYKAZ ZAŁĄCZNONYCH DO PROJEKTU BUDOWLANEGO UZGODNIEŃ I OPINII

lp	*tytuł załącznika*	*nr załącznika*
1.	Oświadczenia projektantów	Załącznik 1.
2.	Kopie uprawnień budowlanych	Załącznik 2.
3.	Kopie przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa	Załącznik 3.
4.	Warunki przyłączenia bloku energetycznego na biomasę o mocy 11,8 MW do sieci elektroenergetycznej	Załącznik 4.
5.	Decyzja środowiskowa	Załącznik 5.
6.	Pismo o zapewnieniu dostawy wody do planowanej Inwestycji	Załącznik 6.

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

Spis treści

SPIS TREŚCI **4**

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU **6**

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA: *6*

1.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI *7*

1.3. LOKALIZACJA *7*

1.4. PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE *7*

1.5. STAN ISTNIEJĄCY *9*

1.5.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu 9

1.5.2. Rozbiórki 10

1.5.3. Znajdujące się w obszarze opracowania obiekty przeznaczone do dalszego użytkowania 10

1.6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU *10*

1.6.1. Układ komunikacyjny 11

1.6.2. Drogi pożarowe. 11

1.6.3. Przyłącza 12

1.6.4. Ukształtowanie terenu 13

1.6.5. Ukształtowanie zieleni 13

1.6.6. Zestawienie powierzchni 14

1.6.7. Bilans terenu 15

1.6.8. Inne dane charakteryzujące zagospodarowywaną działkę 15

1.7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO *15*

1.8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA *17*

1.9. ZGODNOŚĆ Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .. *18*

1.10. ANALIZY WIDOKOWE *20*

1.11. ANALIZA WIDOKOWA PROJEKTOWANEGO BLOKU ENERGETYCZNEGO MEGATEM EC-LUBLIN W LUBLINIE W REJONIE UL MEŁGIEWSKIEJ 7-9 I, NA DZIAŁKACH O NUMERACH: 1/34, 1/35, 1/36, 1/37, 12/18, 12/19, A TAKŻE CZĘŚCIOWO NA 1/33, 1/39, 1/46, 1/129, 1/131, 1/132, 1/171, 1/83 ..... *20*

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

1.11.1. Cel 20
1.11.2. Podstawa opracowania. 20
1.11.3. Zakres 20
1.11.4. Przedmiot analizy 20
1.11.5. Metoda przeprowadzenia analizy widokowej 21
1.11.6. Materiały źródłowe 21
1.11.7. Analizy 21
1.12. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA 30
2. PROJEKT DRÓG I UKSZTAŁTOWANIA TERENU 31
2.1. ZAKRES OPRACOWANIA 31
2.2. PODSTAWA OPRACOWANIA 31
2.3. STAN ISTNIEJĄCY 31
2.4. PROJEKTOWANA SYTUACJA 31
2.5. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE 33
2.6. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI 34
2.7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI 35
3. PROJEKT UZBROJENIA TERENU 36
3.1. SIECI WODNO-KANALIZACYJNE 36
3.2. SIEĆ WODY PITNEJ 36
3.3. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ 36
3.4. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWO PRZEMYSŁOWEJ 37
3.5. SIEĆ WODY PRZECIWPOŻAROWEJ 38
3.6. SIEĆ ELEKTRYCZNA I OŚWIETLENIOWA 39
3.7. SIEĆ GRZEWCZA 39
3.8. WODA SIECIOWA 40
3.9. ZABEZPIECZENIE LUB WYBURZENIE ISTNIEJĄCYCH SIECI 40
4. SPIS RYSUNKÓW 41

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ZAWARTOŚĆ:

- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- PROJEKT UZBROJENIA TERENU – PLANSZA ZBIORCZA
- PROJEKT DRÓG I UKSZTAŁTOWANIA TERENU

1.1. Podstawa opracowania:

- wizja lokalna;
- wytyczne szczegółowe dostarczone przez Inwestora;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych opracowana przez geodetę – A.Cabana
- dokumentacja geotechniczna wykonana przez firmę GEOWOD z Lublina ;
- konsultacje i uzgodnienia międzybranżowe;
- wyrys i wypis z miejscowego planu zagospodarowania terenu PL-WZ-I.6727.916.2015
- obowiązujące normy i przepisy:
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (jednolity tekst 2006r. Dz. U. Nr. 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t.: Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002 r. z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów,elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 Prawo energetyczne z późniejszymi zmianami – tekst jednolity z 4 września 2015 roku opracowany na podstawie: Dz. U. z 2012r. poz. 1059, z 2013 r. poz. 984, 1238, z 2014 r. poz. 457, 490, 900, 942, 1101, 1662, z 2015 r. poz. 151, 478, 942.
- Dyrektywa 2004/8/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego. 2004r. w sprawie wspierania kogeneracji w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe na rynku wewnętrznym energii oraz zmieniająca dyrektywę 92/42/EWG.
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii Dz.U. 2015 poz. 478.

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

- Ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych Dz. U. z 2015 r. poz. 1223.
- Ministerstwo Gospodarki - Projekt Polityki energetycznej Polski do 2050 roku – wersja 06 z sierpnia 2015 r.
- Uchwała Rady Ministrów nr 202/2009 w sprawie Polityki energetycznej Polski do 2030 roku.
- Decyzja Prezydenta miasta Lublina OŚ-OD-I.6220.86.2015 z dnia 04-03-2016
- Postanowienie Prezydenta miasta Lublina AB-BW-II.6740.1.29.2016 z dnia 07-04-2016

1.2. Przedmiot inwestycji

Planowana inwestycja realizowana będzie w oparciu o proces dekarbonizacji. Polegać będzie na likwidacji istniejącego kotła parowego EKM-50 nr 4 o mocy 50 MW oraz kotła WP-70 nr 2 o mocy 80 MW znajdujących się obecnie w istniejącym budynku kotłowni obok terenu planowanej inwestycji. W miejscu likwidowanych kotłów powstanie Blok energetyczny opalany biomasą o mocy cieplnej 30 MWt, mocy elektrycznej 11,85 MWe i układem odzysku ciepła z wilgotnych spalin o mocy na poziomie 5 MWt, będący przedmiotem niniejszego opracowania. Inwestycja ta wynika z potrzeby zbilansowania mocy cieplnej w systemie ciepłowniczym Miasta Lublin. Stworzy również alternatywę dla indywidualnych gospodarstw domowych do likwidacji źródeł niekontrolowanej niskiej emisji w postaci otwartych palenisk.

1.3. Lokalizacja

Teren inwestycji znajduje się na działkach gruntu będących we władaniu inwestora zgodnie z załączonym oświadczeniem.

Inwestycja znajduje się przy wewnątrzzakładowych drogach o nazwach Frezerów, Konstruktorów, które są włączone do drogi publicznej (ul. Mełgiewskiej) przy której zlokalizowany jest zakład.

Obszar opracowania, lokalizację bloku energetycznego wraz z zagospodarowaniem terenu przedstawiono na rysunku nr 14/MECL/2015/01.

1.4. Projektowane obiekty budowlane

Program zakłada budowę bloku energetycznego zasilanego biomasą (zrębka drzewna).

Zakres inwestycji ujęty w granicach projektu podstawowego obejmuje realizację obiektów bloku energetycznego oraz przynależnych przyłączy sieci uzbrojenia terenu do których należą następujące budynki i budowle - zgodnie z art 3. Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89, poz. 414) :

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

BUDYNKI:

- Budynek Główny składający się z:
  - B04 kotłowni
  - B01 maszynowni
  - B02 części rozdzielni i części urządzeń elektrycznych wraz z nastawnią
- B08 budynku pompowni wody chłodzącej i SUW

BUDOWLE obiektów zewnętrznych bloku energetycznego:

- B03 - waga samochodowa (B03a) oraz Pomocniczy. układ technologiczny (Węzeł poboru próbek-B03b)
- B05 elektrofiltr
- B06 komin
- B07 układ odzysku ciepła ze spalin
- B09 Chłodnia wentylatorowa
- B10 składowisko żużla
- B11 zbiornik popiołu
- B13 - Zbiornik wody surowej i p.poż
- B14 - Zbiorniki kwasu solnego naziemne
- B15 - Taca rozładowcza kwasu solnego
- B16 - Zbiornik kwasu solnego podziemny
- B17 - Myjka do kół
- B18 - węzeł przesypowy nr3
- B19 - skład zrębki
- B20 - węzeł przesiewania i separacji złomu
- B21 - węzeł przesypowy nr2
- B23 - skład odpadu ponadwymiarowego
- B22 - Stacja rozładowcza samochodów
- B24 - węzeł przesypowy nr1
- B27 - Węzeł poboru próbek z wagonów kolejowych
- B28 – węzeł transportowy zrębki
- estakady i przenośniki terenowe

INNE OBIEKTY UKŁADU TECHNOLOGICZNEGO

- B12 plac manewrowy składu żużla
- B25 - stacja rozładowcza wagonów kolejowych - istniejąca
- B26 – obszar awaryjnego rozładunku biomasy

- obiekty wyposażone będą w następujące instalacje wewnętrzne:
  - instalacje ogrzewania
  - instalacje wentylacji
  - instalacje klimatyzacji
  - instalacje wody zimnej
  - instalacje kanalizacji sanitarnej
  - instalacje kanalizacji deszczowej
  - instalacje oświetlenia podstawowego
  - instalacje oświetlenia ewakuacyjnego

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

– instalacje oświetlenia bezpieczeństwa
– instalacje produkcji energii elektrycznej wraz z wyprowadzeniem mocy
– instalacje zasilania potrzeb własnych
– instalacje telefoniczna
– instalacje sygnalizacji pożaru
– instalacje LAN
– instalacje gniazd remontowych

- zrealizowane będą następujące przyłącza i sieci zewnętrzne poprzez włączenie do istniejących na terenie zakładu czynnych sieci:

– wody pitnej, z której będą zasilane przybory sanitarne
– wody p.poż. z której będą zasilane hydranty p.poż.
– kanalizacji sanitarnej,
– kanalizacji deszczowo przemysłowej,
– elektryczne zasilania i oświetlenia terenu
– telekomunikacyjne.
– wody grzewczej.

1.5. Stan istniejący

Na teren prowadzi istniejąca wewnętrzna droga zakładowa poprzez, którą jest dostępny dojazd do drogi publicznej. Włączenie do drogi publicznej (do ul.Mełgiewskiej) odbywa się przez istniejący i użytkowany wjazd.

1.5.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren przeznaczony pod zabudowę obiektów jest stosunkowo płaski i zawiera się pomiędzy rzędnymi wysokościowymi 183,90 i 184,79 m.n.p.m. Znajdują się na nim urządzenia i obiekty przemysłowe.

Aktualny teren przeznaczony pod inwestycję jest zabudowany nieeksploatowanymi budynkami przemysłowymi, magazynowymi, obsługi technicznej.

Teren inwestycji jest uzbrojony sieciami pod i nadziemnymi.

Teren zakładu wyposażony jest w sieci:

- kanalizację przemysłowo-deszczową,
- kanalizację sanitarną,
- rurociągi wody pitnej,
- sieć wody przeciwpożarowej,
- rurociągi wody przemysłowej,
- sieć rurociągów ciepłowniczych oraz sieć elektroenergetyczną.

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

- kable teletechniczne i szereg uzbrojenia technologicznego

Uzbrojenie przedstawia mapa aktualna do celów projektowych.

Wody opadowe z terenu inwestycji odprowadzane są do istniejącej sieci deszczowej.

Działki sąsiednie są zagospodarowane a wokół terenu inwestycji znajdują się obiekty przemysłowe i tereny kolejowe.

Na terenie występuje zieleń wysoka, która przed przystąpieniem do robót wymaga inwentaryzacji i uzyskania pozwolenia na wycinkę.

1.5.2. Rozbiórki

Znajdujące się na terenie inwestycji obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki:

- Rb01, Rb02, Rb03, Rb04, Rb05, Rb06, Rb07, Rb08, Rb09 są to nieużytkowane magazyny, garaże, fundamenty, zbiorniki, wiaty, budynki przemysłowe itp.. Obiekty te, są o wysokości nieprzekraczającej 8m i nie są wpisane do rejestru zabytków, nie są zbliżone do granicy działki na odległość mniejszą niż połowa wysokości – nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia rozbiórkę.
- Rb10 (maszt oświetleniowy) jest o wysokości większej niż 8m – przed demontażem zostanie uzyskane pozwolenie na rozbiórkę
- Drogi, place i chodniki oraz sieci uzbrojenia terenu kolidujące z inwestycją,

Obiekty przeznaczone do rozbiórki są oznaczone na rysunku: 14/MECL/2015/001

W trakcie rozbiórek powstaną odpady niebezpieczne zawierające azbest oraz odpady z bitumicznych pokryć dachowych, które należy zutylizować. Powstały gruz pochodzący ze ścian i elementów żelbetowych, betonowych i ceramicznych należy przetworzyć lub wywieźć. Wywóz materiału porozbiórkowego powinien być wykonany przez podmioty posiadające właściwe certyfikaty i właściwie przeszkolonych pracowników.

1.5.3. Znajdujące się w obszarze opracowania obiekty przeznaczone do dalszego użytkowania

Następujące obiekty terenie inwestycji są przeznaczone do dalszej eksploatacji:

- przenośnik taśmowy znajdujący się południowej części terenu
- suwnice i zwał węgla znajdujące się w południowej części terenu. Zwał węgla będzie zmniejszony do ok. połowy swojej wielkości a co za tym idzie, do jego rozmiarów zostaną dopasowane obsługujące go suwnice.

1.6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na przyjęte rozwiązania projektowe, w tym na lokalizację obiektów, wpłynęło powiązanie budynków i budowli w procesie technologicznym.

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

Na terenie projektowanej inwestycji zlokalizowane zostaną budynki i budowle oraz instalacje technologiczne, sanitarne, elektryczne.

W części południowej zaprojektowana część rozładunku – zarówno wagonów jak i samochodów ciężarowych. Kolejno przez przenośniki i węzły przesypowe biomasa będzie transportowana na składowisko, docelowo do kotła. Budynek główny mieszaczy kotłownię, maszynownię, rozdzielnię elektryczną z zapleczem socjalnym, część układów technologicznych i komunikację pionową zlokalizowano we wschodniej części terenu z bezpośrednio sąsiadującej z istniejącym blokiem energetycznym.

W północnej części terenu opracowania zlokalizowano – budynek pompowni wody chłodzącej wraz z chłodnią wentylatorową.

1.6.1. Układ komunikacyjny

Budynek główny mieszczący kotłownię maszynownię, rozdzielnie elektryczną i część układów technologicznych wraz z komunikacja pionową zaprojektowano przy istniejącej drodze wewnętrznej, równolegle do niej. W południowej części jest zaprojektowany wjazd na nowoprojektowany układ komunikacyjny przeznaczony do poruszania się wszelkiego rodzaju pojazdów o dopuszczalnym nacisku 10.5t na os. . Wewnętrzny układ komunikacyjny obsługuje obiekty technologiczne służące do transportu i magazynowania zrębków, węgla i popiołu. Do budynku zaprojektowano wjazdy bramowe i dojścia techniczne.

Nawierzchnia placów i dróg obramowana zostanie krawężnikami betonowymi. Odwodnienie nowoprojektowanych dróg i placów zrealizowane będzie przez nadanie odpowiednich pochyleń podłużnych i poprzecznych z odprowadzeniem wody do projektowanej kanalizacji. Powierzchnia chodników zostanie odwadniana na teren zielony.

Na terenie inwestycji zaprojektowano 6 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych, w tym jedno miejsce dla samochodów osób niepełnosprawnych poruszających się na wózku. Miejsca te zlokalizowane są przy istniejącej zakładowej drodze wewnętrznej.

1.6.2. Drogi pożarowe.

Drogi pożarowe są wyznaczone w obrębie istniejącego i zaprojektowanego układu komunikacyjnego. Ich parametry techniczne zapewniają dojazd do obiektów na wymagana odległość 5-25m od budynku, minimalna szerokość wynosi 4m, a nośność umożliwia przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

1.6.3. Przyłącza

1.6.3.1. Zaopatrzenie w wodę dla celów bytowych i technologicznych

Woda dostarczana będzie istniejącym wodociągiem woD400, dostawcą będzie firma OSTERM, zwiększenie zapotrzebowania na wodę na poziomie 400 500m3/rok (załącznik nr.6)

1.6.3.2. Zaopatrzenie w wodę dla celów przeciwpożarowych

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi zakładowa sieć wodociągowa. Budynek główny wraz z obiektami towarzyszącymi będzie zabezpieczony hydrantami DN 100 o wydajności co najmniej 40 dm3/s.

Każdy hydrant wewnętrzny zapewnia normatywną wydajność co najmniej 15 dm3/s. Źródłem wody dla celów przeciwpożarowych jest wewnętrzna sieć zakładowa opisana w INSTRUKCJI BZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, aktualizacja Luty 2014.

1.6.3.3. Zaopatrzenie w energię elektryczną

Pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną będzie odbywało się z potrzeb własnych turbogeneratora. W momencie postoju bloku zasilanie obiektów własnych pokrywane będzie z sieci elektroenergetycznej TIEW S.A. (załącznik nr.4) Gospodarkę elektroenergetyczną przedstawiono w pkt. 5. części architektoniczno-budowlanej.

1.6.3.4. Odbiór ścieków przemysłowych, bytowych, deszczowych (z dachów, chodników, dróg, placów)

Kanalizacja przemysłowa przyjmować będzie ścieki technologiczne z odmulania, odsalania kotła, odmulania, okresowych spustów z instalacji technologicznych, okresowych zrzutów z mycia posadzek w obiektach technologicznych.

Kanalizacja deszczowa przyjmować będzie wody opadowe z terenów utwardzonych (dróg, placów, chodników) po podczyszczaniu z zawiesin i ropopochodnych oraz bezpośrednio wody opadowe i roztopowe z dachów nowoprojektowanych obiektów.

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji miejskiej poprzez wewnętrzną (zakładową) sieć kanalizacyjną.

Zewnętrzna sieć kanalizacji sanitarno–przemysłowej i deszczowej jest własnością syndyka Masy Upadłości DMP Sp. z o.o. i wykorzystywana jest przez wszystkie firmy znajdujące się na ternie Masy Upadłości DMP Sp. z o.o. Ścieki sanitarno–przemysłowe odprowadzane są do zbiorczej kanalizacji sanitarno–przemysłowej syndyka Masy Upadłości na podstawie umowy sprzedaży wody i odprowadzania ścieków (znak DMP/U/375/03 z dnia 01.03.2003r. z aneksem nr 1 z dnia 01.03.2004r.).

Planowane przedsięwzięcie nie zmieni warunków korzystania z sieci kanalizacji.

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

1.6.4. Ukształtowanie terenu

Poziom zera projektowanego budynku głównego przyjęto jako 184,68mnpm.

Teren ma charakter terenu płaskiego z niewielkimi różnicami wynikającymi z prowadzenia dróg i lokalizacji urządzeń technologicznych.

1.6.5. Ukształtowanie zieleni

Teren po robotach budowlanych należy zrekultywować poprzez splantowanie, humusowanie i obsianie mieszanką traw. Drzewa znajdujące się w obrębie zakresu nowych elementów inwestycji należy usunąć. Należy również poddać procesowi wycinki zieleń na terenie opracowania znajdująca się bliżej niż 15m od osi linii najbliższego toru kolejowego. Wszystkie wycinki można wykonać po uprzednim dokonaniu dokładnej inwentaryzacji i uzyskując zezwolenie na wycinkę upoważnionego organu administracji.

Pas zieleni izolacyjnej.

Zieleń o funkcji izolacyjnej i krajobrazowej zaprojektowano wzdłuż zachodniej granicy działki. Spełniając zapis decyzji Prezydenta miasta Lublina OŚ-OD-I.6220.86.2015 z dnia 04-03-2016 (str.6).

Nowe drzewa i krzewy posadzone będą w odległości minimum 15m od granicy terenu inwestycji z działką kolejową. Taka lokalizacja zapewnia spełnienie warunków Rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. oraz zabezpiecza utrzymanie parametrów w przypadku ew. niekontrolowanego rozrostu. Lokalizacja nasadzeń jest przedstawiona na rysunku 14/MECL/2015/001

Izolacyjna rola projektowanej zieleni jest uzyskana poprzez zastosowanie drzew o różnym pokroju i wysokości wraz z uzupełniającym nasadzeniem krzewów. Zapewniają tym samym pełne pokrycie widoku od podstawy do granicy wzrostu.

Krajobrazowa rola zaprojektowanej zieleni jest spełniona poprzez wpisanie jej konturu do układu istniejącej zieleni oraz do wytworzenie korelacji kolorystycznej z elewacja zaprojektowanego budynku, w taki sposób by barwne elementy elewacji kształtowały obraz organiczny wtapiający budynek w otoczenie.

Zaprojektowany skład gatunkowy nasadzeń:

- 48 szt. drzew Gatunek 1: Głóg jednoszyjkowy (Crataegus monogyna)
- 37 szt. drzew Gatunek 2: Dąb szypułkowy (Quercus robur)
- 1172m2 krzewów w postaci zmieszanych Róża dzika (Rosa canina) 50%, Bez czarny (Sambucus nigra).50%

Teren inwestycji poza wyznaczonymi obiektami technologicznymi i budowlanymi będzie wykończony w postaci trawników wysiewanych i powierzchni naturalnie zielonej uporządkowanej.

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

1.6.6. Zestawienie powierzchni

W ramach omawianego zamierzenia inwestycyjnego projektuje się n/w BUDYNKI.

Nr obiektu na planie	Nazwa obiektu	Powierzchnia zabudowy m^2	Kubatura m^3	Uwagi
B01, B02, ,B04	Budynek Główny	1588,45	40142,54	
B08	Budynek Pompowni Wody Chłodzącej i SUW	166,87	842,97	
	Razem	**1755,32**	**40985,51**	

W ramach omawianego zamierzenia inwestycyjnego projektuje się n/w BUDOWLE.

Nr obiektu na planie	Nazwa obiektu	Powierzchnia zabudowy m^2	Uwagi
B03	B03a - waga samochodowa	59	
	B03b - Pom. ukł. techn. (Węzeł poboru próbek)	95,62	
B05	Elektrofiltr	300,00	
B06	Komin	1,59	
B07	Układ odzysku ciepła ze spalin	144,00	
B09	Chłodnia wentylatorowa	159,13	
B10	Składowisko żużla	78,00	
B11	Zbiornik popiołu	51,00	
B13	Zbiornik wody surowej i p.poż	63,62	
B14	Zbiorniki kwasu solnego naziemne	9,82	
B15	Taca rozładowcza kwasu solnego	49,01	
B16	Zbiornik kwasu solnego podziemny	0	
B17	Myjka do kół	39,81	
B18	Węzeł przesypowy nr3	261,47	
B19	Skład zrębki	2379,00	
B20	Węzeł przesiewania i separacji złomu	122,04	
B21	Węzeł przesypowy nr2	60,16	
B23	Skład odpadu ponadwymiarowego	480,66	
B22	Stacja rozładowcza samochodów	82,81	
B24	Węzeł przesypowy nr1	81,47	
B27	Węzeł poboru próbek z wagonów kolejowych	98,43	
B28	Węzeł transportowy zrębki	140,45	
	Estakady i przenośniki terenowe	372,37	Tunel i PT1
INNE OBIEKTY			
B12	Plac manewrowy składu żużla	91,00	
B25	Stacja rozładowcza wagonów kolejowych - istniejąca	0	
B26	Obszar awaryjnego rozładunku biomasy	0	
	Razem	**5220,46**	

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

1.6.7. Bilans terenu

- Powierzchnia terenu objęta niniejszym opracowaniem **67 580,76 m^2**
- Powierzchnia zabudowy (Budynki), - 1755,32 m^2
- Powierzchnia zabudowy (Budowle i inne) - 5220,46 m^2
- Powierzchnia dróg , placów manewrowych, - 7629,44 m^2
- Powierzchnia chodników i dojść technologicznych - 3143,58 m^2
- Powierzchnia terenu zieleni - 29176,86 m^2
- Powierzchnia nieurządzona, i pryzmy w tym istniejące - 20655,10 m^2

1.6.8. Inne dane charakteryzujące zagospodarowywaną działkę

Zagospodarowany teren i żaden obiekt się na nim znajdujący nie są wpisane do rejestru zabytków.

Zagospodarowywany w ramach niniejszej inwestycji teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

1.7. Wpływ inwestycji na środowisko

Karta informacyjna przedsięwzięcia „ Budowa bloku energetycznego opalanego biomasą w Lublinie” była przedmiotem odrębnego opracowania.

Wpływ inwestycji został przedstawiony w charakterystyce inwestycji stanowiącej załącznik nr5. Zgodność z CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIEWZIĘCIA Jako załącznikiem do decyzji Prezydenta Miasta Lublin znak OŚ-OD-I.6220.86.2015 z dna 04-03-2016 przedstawia poniższa tabela.

Dane technologiczne wg charakterystyki przedsięwzięcia porównane do projektowanych

Parametr	Charakterystyka	Projekt	Czy zgodny z postanowieniem ?
Moc cieplna	35 MW	35 MW	**TAK**
Moc elektryczna	12 MW	11,8 MW	**TAK**
Paliwo	biomasa w postaci zrębków drewna	biomasa w postaci zrębków drewna	**TAK**
Ilość spalanego paliwa	do 36 Mg/dobę, ok. 120 000 Mg/rok	do 36 Mg/dobę, ok. 120 000 Mg/rok	**TAK**
Technologia spalania	złoże fluidalne, pęcherzowe, stacjonarne	złoże fluidalne, pęcherzowe, stacjonarne	**TAK**

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

Technologia oczyszczania spalin	elektrofiltr	elektrofiltr	**TAK**

Porównanie zaprojektowanych elementów Technologii do wymienionych w charakterystyce:

Charakterystyka	Projekt	Czy zgodny z postanowieniem ?
Węzeł dostawy i magazynowania wsadu	B03, B17 ÷ B28	TAK
Węzeł spalania	B04	TAK
Węzeł konwersji energii	B01	TAK
Węzeł oczyszczania spalin	B05, B10 ÷ B12	TAK
Komin	B06	TAK
Węzeł produkcji energii elektrycznej i ciepła	B01, B07	TAK
Węzeł obiegu wodno-parowego	B08, B09, B13, B14, B15, B16	TAK

Powierzchnie zabudowy oraz zagospodarowania terenu porównane do danych podanych w charakterystyce:

Obiekt zagospodarowania wymieniony w charakterystyce	Charakterystyka [m2 około]:	Projekt [m2]	Czy zgodny z postanowieniem ?
Waga samochodowa B03a	55	59	TAK
Stacja rozładowcza samochodów B22	80	82	TAK
Pryzma magazynowania zrębków w B19	2380	2379	TAK
Maszynownia B01	380	448	TAK
Rozdzielnie i pomieszczenia elektryczne B02	250	274	TAK
Kotłownia B04	900	866	TAK
Razem	1530m2	1588m2	TAK
Obiekty oczyszczania spalin B05	300	300	TAK
Pomocnicze układy technologiczne, probiernia samochodów -B03b, probiernia	270	95 + 154 + 40=284	TAK

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

wagonów B27, myjka kół B17			
Komin wys. [m]	60	60	TAK
Układ odzysku ciepła ze spalin	140	144	TAK
Pompownia wody chłodzącej SUW	140	160	TAK
Chłodnia wentylatorowa B09, ze zbiornikiem wody chłodzącej B13, zbiornikami kwasu B16, B14 i taca rozładowczą B15	300	159+64+17+10+49= 299	TAK
Skład magazynowy żużla wraz z placem manewrowym B10, B12	160	71+91=162	TAK
Drogi i place manewrowe	7000	7629,44	TAK

1.8. Obszar oddziaływania

W zakresie Przepisów techniczno-budowlanych obszar oddziaływania obiektu obejmuje wyłącznie działki inwestora, włączając wpływ zacieniania, którego analizę wykonano dla dnia 21 marca a najniekorzystniejszą chwilę (godz.7.00) przedstawiono na schemacie poniżej. (Schematy pozostałych pór dnia w archiwum jednostki projektowej)

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

W zakresie zapisów planu miejscowego obiekt oddziałuje na widoki z wieży Trynitarskiej i wieży donżona oraz wiaduktu na ulicy Grygowej, jednak jego oddziaływanie jest zgodne z wymaganiami określonymi w w/w dokumencie co zostało udokumentowane w załączonej analizie.

W zakresie innych przepisów w związku z sąsiedztwem linii kolejowej obszar oddziałuje na sąsiadujące tor kolejowy poprzez lokalizacje pasa zieleni izolacyjnej i kształtującej krajobraz spełniając warunki podane Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych.

1.9. Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Podstawą jest uchwała nr 628/XXIX/2005 z dnia 17 marca 2005 Rady Miasta Lublin w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – część IV, obejmująca wschodni obszar miasta zawarty między rzeką Bystrzycą na odcinku od al. Tysiąclecia do mostu kolejowego na szlaku Lublin – Łuków, linią kolejową relacji Lublin – Łuków do granicy administracyjnej miasta, granicą administracyjną miasta do styku z zachodnią granicą gminy Głusk, drogą gruntową biegnącą obniżeniem terenu w przedłużeniu granicy administracyjnej miasta do projektowanej ulicy klasy głównej KDG (przedłużenie ul. Grygowej), projektowaną ulicą KDG do al. Wincentego Witosa, al. Wincentego Witosa, al. Tysiąclecia do rzeki Bystrzycy wraz z tymi ulicami.

Zgodnie z uchwałą tereny będące w granicy opracowania znajdują się w obszarach : Aktywności gospodarczej AG, i następujących strefach polityki przestrzennej:

- Strefy Ochrony i Rekultywacji Tradycji SRiK2,
- Strefy Ochrony Krajobrazu Otwartego z Daleka Ekspozycją Zewnętrzną EZ,
- Strefy Ochrony Dalekich Widoków Sylwety Miasta Historycznego DW,
- Strefy Miejskiej Y2,
- Strefy aktywizacji gospodarczej Lublin - Zadębie G2.
- Strefa ochrony pośredniej ujęcia wód - wewnętrzna.

W obszarze AG §34 przewidziano jako podstawowe przeznaczenie produkcję przemysłową – Zaprojektowano obiekt przemysłowy produkujący energię elektryczną i ciepło.- Zgodne z zapisami planu Zgodne z zapisami §34 ust.1

Ustalono możliwość wymiany, rozbudowy, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania istniejących obiektów pod warunkiem zachowania podstawowego przeznaczenia terenu. - Zachowano podstawowe przeznaczenie projektowany obiekt jest rozbudową istniejącej funkcji i

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

zastępuje w bilansie energetycznym istniejące przestarzałe obiekty technologiczne - zgodne z zapisami §34 ust.2 p2

Wysokość, obiektu - (jest to obiekt wysoki) jest uwarunkowana technologią obiektu. zgodne z zapisami §34 ust.2 p3

Strefy uciążliwości zostały przeanalizowane w informacji środowiskowej i zatwierdzone decyzja Prezydenta Miasta Lublina. Została także zapewniona wymagana dla inwestycji ilość miejsc parkingowych i powierzchnia dla transportu samochodowego przedstawione na rysunku 14/MECL/2015/001. - Zgodne z zapisami planu z zapisami §34 ust.2 p3

Prezydent Miasta Lublina dnia 04-03-2016 wydał decyzję o braku potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko - Zgodne z zapisami planu z zapisami §34 ust.2 p5, który w tym przypadku nie dotyczy.

W zakresie - §34 ust.3 inwestycji dotyczy tylko p.4. Który zezwala na lokalizacje sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, przedstawionych w części uzbrojenie trenu - zgodnie z zapisem planu.

Spełnienie ustaleń polityki przestrzennej:

Strefy Ochrony i Rekultywacji Tradycji SRiK2, Nie zostaną naruszone układy dróg ul Turystycznej i Mełgiewskiej, obiekt nie dotyczy zespołu zabudowy d. rzeźni miejskiej. Inwestycja nie należy do KNT6. Nie zostaną naruszone dobra kultury objęte spisem ewidencyjnym zabytków - **Zgodnie** z zapisem planu.

Strefy Ochrony Krajobrazu Otwartego z Daleka Ekspozycją Zewnętrzną EZ - spełnienie wymogu przedstawione w Analizie umieszczonej poniżej.

Strefy Ochrony Dalekich Widoków Sylwety Miasta Historycznego DW - spełnienie wymogu przedstawione w Analizie umieszczonej poniżej.

Strefy Miejskiej Y2, Wysokość obiektu dostosowano do analizy widokowej, nie zaprojektowano parkingu na więcej niż 10 miejsc. Przeprowadzono analizy widokowe. Zapewniono dostęp do podstawowych systemów sieci miejskich. Poprawiono kompozycję zieleni poprzez nasadzenie zieleni przy zachodniej granicy działki - **Zgodnie** z zapisami §95

Strefy aktywizacji gospodarczej Lublin - Zadębie G2. Obszar ma dominującą funkcję obejmującą średni przemysł. Inwestycja jest rozbudową istniejących obiektów, uciążliwości zachowane są w obrębie własnej parceli, uciążliwości były przedmiotem karty informacyjnej a Prezydent miasta Lublina wydał stosowna załączoną decyzję, wprowadzona zieleń pełni funkcje dekoracyjne i krajobrazowe oprócz izolacyjnej Zawracanie samochodów przewidywanego transportu samochodowego odbywa się poprzez drogi prowadzone w taki sposób by nie było konieczne cofanie z wyjątkiem wschodniej i zachodniej części drogi DR5 gdzie ukształtowano place nawrotowe, na

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

terenie własnym objętym zakresem inwestycji, zgodnie z par. 34. ust. 2. pkt.4 oraz par.99 ust. 4. pkt.3 MPZP.- **Zgodnie** z §99

Strefa ochrony pośredniej ujęcia wód – wewnętrzna. Teren inwestycji nie jest zlokalizowany na działce 1/186 i nie ma na nią wpływu.

1.10. Analizy widokowe

Prezydent miasta Lublina postanowieniem AB-BW-II.6740.1.29.2016 z dnia 07-04-2016 nałożył obowiązek wykonania Analiz widokowych, jako stanowiących integralna część projektu budowlanego.

1.11. Analiza widokowa projektowanego bloku energetycznego MEGATEM EC-Lublin w Lublinie w rejonie ul Mełgiewskiej 7-9 i, na działkach o numerach: 1/34, 1/35, 1/36, 1/37, 12/18, 12/19, a także częściowo na 1/33, 1/39, 1/46, 1/129, 1/131, 1/132, 1/171, 1/83

1.11.1. Cel

Wykazanie zgodności projektowanego obiektu z zapisami planu miejscowego dotyczącymi Strefy Ochrony Krajobrazu z Daleką Ekspozycją Zewnętrzną oraz Strefy Ochrony Dalekich Widoków Miasta Historycznego.

1.11.2. Podstawa opracowania.

Teren inwestycji objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, dla przedmiotowej inwestycji nie były wydawane warunki zabudowy. Projektowany obiekt znajduje się na działkach oznaczonych jako tereny AG, znajdujące się w strefie EZ i DW

Prezydent Miasta Lublina Postanowieniem z dnia 07 04 2016 zażądał, przeprowadzenia analizy widokowej i włączenia jej do projektu budowlanego na podstawie par.93 ust. 1 pkt.1. I par 34 ust.4. Uchwała Nr 628/XXIX/2005 Rady Miasta Lublin z dnia 17 marca 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część IV. Jako terenu należącego do Strefy Ochrony Krajobrazu z Daleką Ekspozycja Zewnętrzną **EZ** oraz terenu należącego do Strefy Ochrony Dalekich Widoków Sylwety Miasta Historycznego **DW**.

1.11.3. Zakres

- Urbanistyczna analiza widokowa dla Strefy Ochrony Krajobrazu z Daleką Ekspozycją Zewnętrzną EZ przeprowadzona z wieży Zamkowej – donżona i z wieży Trynitarskiej.
- Urbanistyczna analiza widokowa dla Strefy Ochrony Dalekich Widoków Sylwety Miasta Historycznego DW. Przeprowadzona z punktu DW3

1.11.4. Przedmiot analizy

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

Inwestycja obejmuje obiekty o małych kubaturach i obiekt wieloklawiaturowy jakim jest budynek główny (mieszczący kotłownię, maszynownie rozdzielnię i pomieszczenia elektryczne, cześć pomocniczych układów technologicznych, maszynowni, rozdzielni elektrycznej) o wysokości 30,5m, 23,5m, 19,2m i 14,10 npt., i pow zabudowy ok.1588m2 - jest to budynek podlegający analizie.

Budowle inżynierskie takie jak przenośniki, wagi, wentylatory, suwnice i komin o wys.60m npt. nie są zabudową kubaturową i nie podlegają analizie zgodnie z wymienionymi wcześniej zapisami planu miejscowego.

1.11.5. Metoda przeprowadzenia analizy widokowej

Analizy wykonano metodami graficznymi na aktualnej dokumentacji fotograficznej.

Analizy widokowe przeprowadzono poprzez nałożenie projektowanych gabarytów obiektu na fotografie wykonane z miejsc zadanych zapisami Postanowienia z dn.07-04-2016.

Gabaryty projektowanych obiektów określono na podstawie porównania do istniejących w sąsiedztwie obiektów: Istniejącego zakładu Energetycznego i komina dla których uzyskano dokumentację archiwalną.

Wzajemna lokalizację określono na podstawie map internetowych (geoportal.gov.pl)

1.11.6. Materiały źródłowe

- Fotografie wykonane dnia 14-04-2016 z wieży Trynitarskiej, z wieży Zamkowej – donżona, z punktu oznaczonego na planie miejscowym jako DW3.
- Dokumentacja archiwalna budynków i budowli w otoczeniu:
  - Rysunek 109917-02 Elewacja Zachodnia, PTJ rozbudowy EC w FSC Lublin (w załączeniu)
  - Rysunek 110023-12 Przekrój A-A, PTJ rozbudowy EC w FSC Lublin (w załączeniu)
  - Dokument określający malowanie komina w postaci Zgłoszenie Przeszkód Lotniczych do ULC z dnia 05-10-2011 (w załączeniu)
  - Rysunek 1046-13 Osprzęt komina, zestawienie (w załączeniu)
- Projekt budowlany obiektu

1.11.7. Analizy

1.11.7.1. Analiza 1

Strefa Ochrony Krajobrazu z Daleką Ekspozycja Zewnętrzną EZ. - widok z Wieży Zamkowej – donżona.

Na podstawie materiałów źródłowych wyznaczono obrys projektowanego obiektu wielkokubaturowego

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

- na wykonanej fotografii z wieży Zamkowej (Ryc. 1.). Porównano wysokości sąsiadujących budynków i istniejącego komina. Wykonany rysunek (Ryc. 2) obrazuje widok po wybudowaniu projektowanego obiektu. Schemat analizy (Ryc.3) dokumentuje wiarygodnie wynik i metodę przeprowadzenia symulacji widoku.

Ryc.1. Widok z wieży Zamkowej - donżona - stan istniejący z oznaczeniem projektowanego obiektu

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

Ryc. 2. Widok z wieży Zamkowej donżona - analiza widoczności horyzontu i linii ukształtowania terenu, uwzględniajaca realizację projektowanego obiektu

Ryc. 3. Widok z wieży Trynitarskiej -schemat analizy widoczności horyzontu.

Wniosek:

- gabaryty budynku nie przysłaniają widoku horyzontu,
- budynek wpisuje się poniżej linii horyzontu
- projektowany budynek wraz z otaczająca zabudową podkreśla linie ukształtowania terenu.

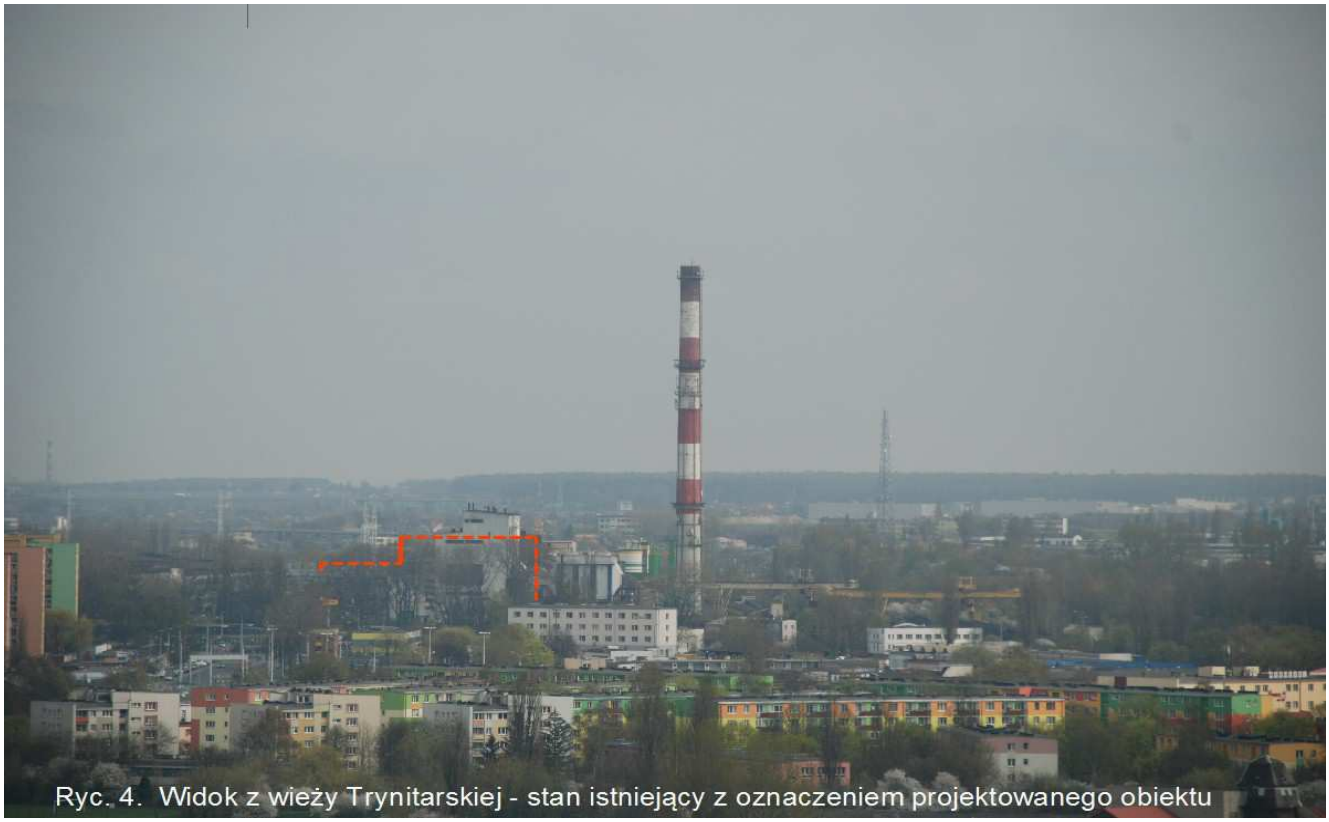
Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

1.11.7.2. Analiza 2

Strefa Ochrony Krajobrazu z Daleką Ekspozycja Zewnętrzną **EZ** - widok z Wieży Trynitarskiej

Na podstawie materiałów źródłowych wyznaczono obrys projektowanego obiektu wielkokubaturowego

- na wykonanej fotografii z wieży Trynitarskiej (Ryc. 4.). Porównano wysokości sąsiadujących budynków i istniejącego komina. Wykonany rysunek (Ryc. 5) obrazuje widok po wybudowaniu projektowanego obiektu. Schemat analizy (Ryc.6) dokumentuje wiarygodnie wynik i metodę przeprowadzenia symulacji widoku.



Ryc. 4. Widok z wieży Trynitarskiej - stan istniejący z oznaczeniem projektowanego obiektu

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

Ryc.5. Widok z wieży Trynitarskiej - analiza widoczności horyzontu i linii ukształtowania terenu, uwzględniajaca realizację projektowanego obiektu

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

Ryc. 6. Widok z wieży Trynitarskiej -schemat analizy widoczności horyzontu.

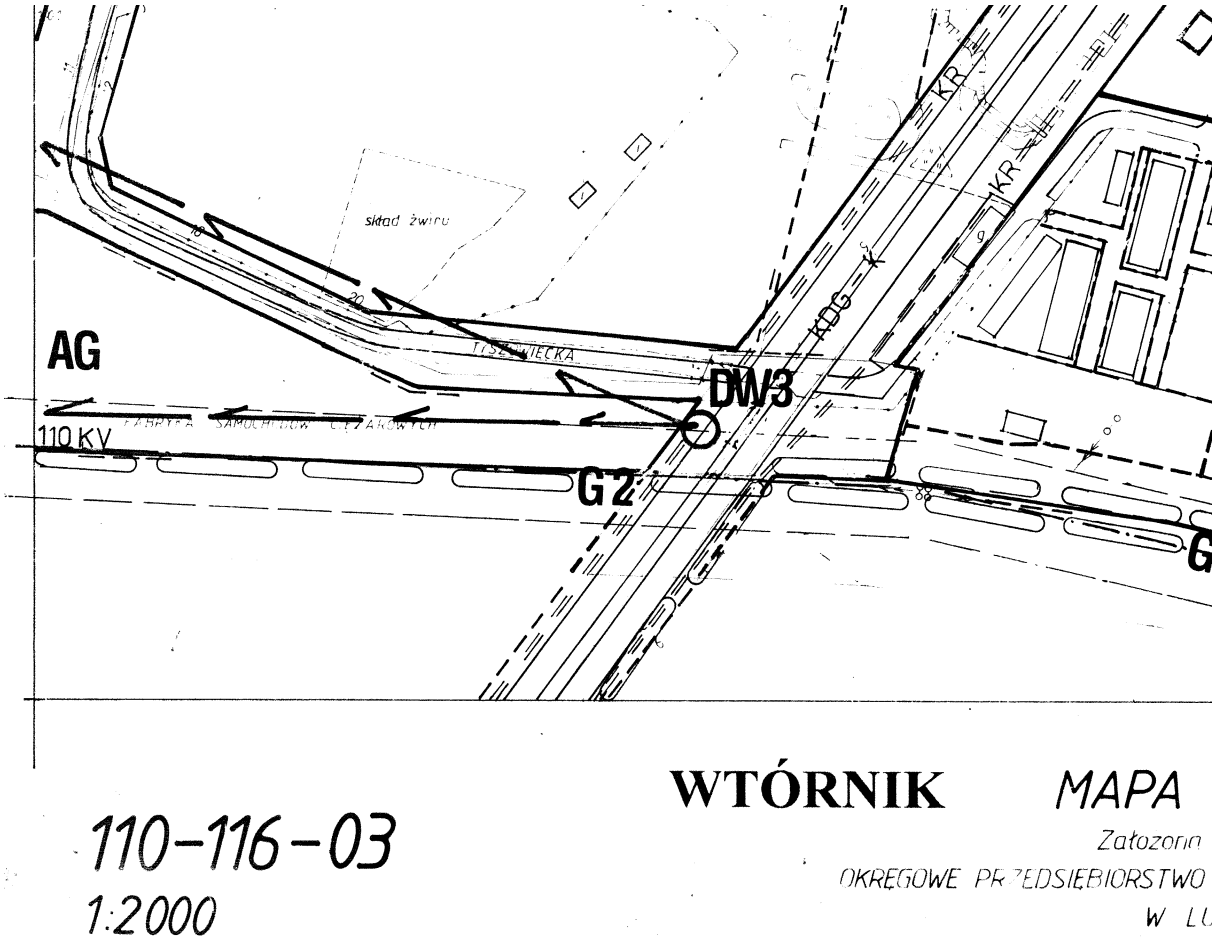
Wniosek:

- gabaryty budynku nie przysłaniają widoku horyzontu,
- budynek wpisuje się poniżej linii horyzontu
- projektowany budynek wraz z otaczająca zabudową podkreśla linie ukształtowania terenu

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

1.11.7.3. Analiza 3

Strefy Ochrony Dalekich Widoków Sylwety Miasta Historycznego DW. - widok z punktu 3 zlokalizowanego na wiadukcie kolejowym na ul. Grygowej zgodnie z poniższym fragmentem rysunku Planu Miejscowego.



Na podstawie materiałów źródłowych wyznaczono obrys projektowanego obiektu wielkokubaturowego

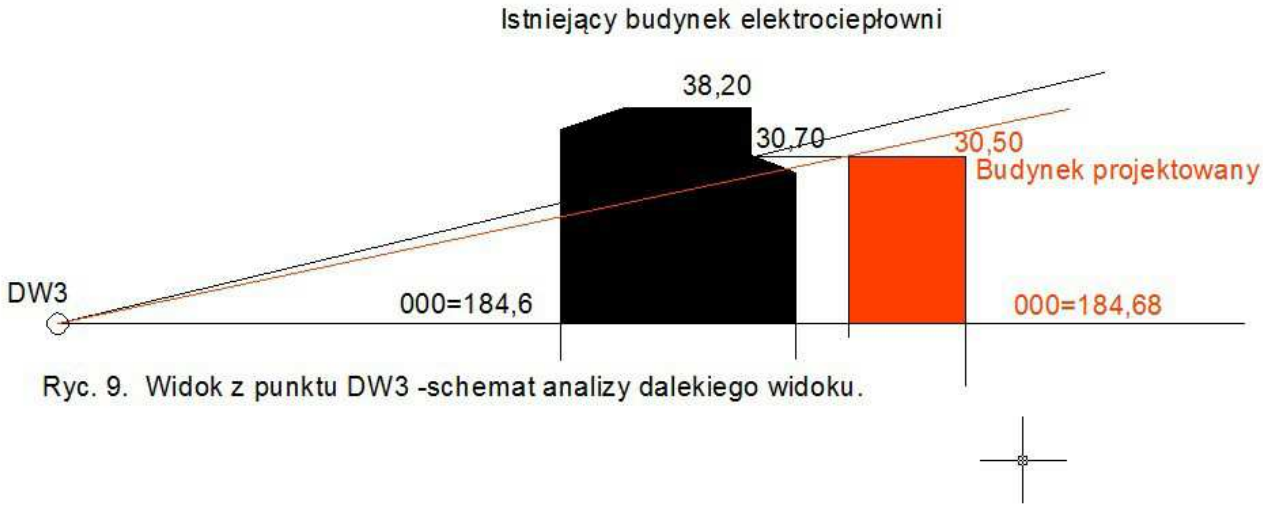
- na wykonanej fotografii z punktu DW3 (Ryc. 7.). Porównano wysokości sąsiadujących budynków i istniejącego komina. Wykonany rysunek (Ryc. 8) obrazuje widok po wybudowaniu projektowanego obiektu. Schemat analizy (Ryc.9) dokumentuje wiarygodnie wynik i metodę przeprowadzenia symulacji widoku.

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

Ryc. 7. Widok z punktu DW3 - stan istniejący z oznaczeniem sylwety obiektu.

Ryc. 8. Widok z punktu DW3 - analiza dalekiego widoku

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.



Ryc. 9. Widok z punktu DW3 -schemat analizy dalekiego widoku.

Wniosek:

- gabaryty budynku wpisane są w układ zabudowy stanowiącej główne elementy kompozycyjne i urbanistyczne widoku.
- obiekt jest neutralny w stosunku do dalekiego widoku z wyznaczonego punktu obserwacji
- neutralność obiektu w stosunku do krajobrazu podkreśla dodatkowo układ kolorystyki obiektu przedstawiony w części architektoniczno-budowlanej projektu.

1.11.7.4. Wniosek końcowy

Przeprowadzona analiza dokumentuje w sposób wiarygodny zgodność planowanej inwestycji określonej projektem budowlanym (będącym przedmiotem badania) z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego m. Lublina część IV w zakresie spełnienia warunków wynikających z lokalizacji w:

Strefie Ochrony Krajobrazu z Daleką Ekspozycja Zewnętrzną **EZ**

Strefie Ochrony Dalekich Widoków Sylwety Miasta Historycznego **DW**

Projektant **Sprawdzający**

…… ……

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

1.12. Ochrona przeciwpożarowa

Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej dla Budynku Głównego jak i dla obiektów technologicznych zostały ujęte w rozdziale pt. „Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej” w części architektoniczno-budowlanej.

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

2. PROJEKT DRÓG I UKSZTAŁTOWANIA TERENU

2.1. Zakres opracowania

Na potrzeby skomunikowania projektowanych budynków i obiektów zaprojektowano układ drogowy dla pojazdów o max. nacisku 10,5t na oś, umożliwiający dostęp do wszystkich projektowanych obiektów i połączony z istniejącymi drogami zakładowymi.

2.2. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem
- mapa do celów projektowych,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- dokumentacja geotechniczna
- Rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430 z póź. zm.)
- Prawo budowlane i obowiązujące rozporządzenia, normy i przepisy odrębne.

2.3. Stan istniejący

Aktualny teren przeznaczony pod inwestycję jest zabudowany nieeksploatowanym budynkami przemysłowymi, drogami i placami o nawierzchni z trylinki i tłuczniowej oraz drzewami. Istniejące drogi i place nie będą wykorzystywane w ramach projektowanego przedsięwzięcia, zostaną zlikwidowane.

2.4. Projektowana sytuacja

Projektowany układ komunikacyjny obejmuje:

- drogi wewnętrzne
- miejsca postojowe
- wagę samochodową
- myjkę kół pojazdów
- tacę rozładowczą kwasu solnego
- dojścia technologiczne
- chodniki.

Zaprojektowano drogi wewnętrzne o nawierzchni bitumicznej, dla kategorii ruchu KR2 i KR3.

Parametry projektowanych dróg:

- **Droga nr DR1**

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

- kategoria ruchu: KR3
- długość drogi: 162,26m
- szerokość drogi: 9,44m do skrzyżowania z DR2, 6,0m na dalszym odcinku
- załom drogi wyokrąglony łukiem R=12m
- spadek poprzeczny daszkowy wynoszący 2%
- połączenie z istniejącymi drogami zakładowymi.

➢ **Droga nr DR2**

- kategoria ruchu: KR2
- długość drogi: 79,89m
- szerokość drogi: 4,0m do skrzyżowania z DR2, 6,0m na dalszym odcinku
- spadek poprzeczny jednostronny wynoszący 2%
- połączenie z drogą nr DR1 i obiektami odżużlania.

➢ **Droga nr DR3**

- kategoria ruchu: KR2
- długość drogi: 249,21m
- szerokość drogi: 4,0m i 5,0m
- załomy drogi wyokrąglone łukami o promieniu R=11m i R=10m
- spadek poprzeczny jednostronny wynoszący 2%
- połączenie z drogą nr DR1, węzłem przesypowym nr 3 i obiektami odżużlania.

➢ **Droga nr DR4**

- kategoria ruchu: KR3
- długość drogi: 78,61m
- szerokość drogi: 6,0m
- załomy drogi wyokrąglone łukami o promieniu R=15m i R=12m
- spadek poprzeczny jednostronny wynoszący 2%
- połączenie z drogą nr DR1 i drogą nr DR5

➢ **Droga nr DR5**

- kategoria ruchu: KR3
- długość drogi: 174,89m
- szerokość drogi: 6,0m
- spadek poprzeczny jednostronny wynoszący 2%
- połączenie z drogą nr DR4 i drogą nr DR6

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

- **Droga nr DR6**
  - kategoria ruchu: KR3
  - długość drogi: 109,38m
  - szerokość drogi: od 4,0m do 6,0m
  - spadek poprzeczny jednostronny wynoszący 2%
  - połączenie z drogą nr DR5
  - przy drodze zlokalizowano miejsce postoju ładowarek.
- **Miejsca postojowe** zaprojektowano przy istniejącej drodze zakładowej powyżej budynku maszynowni B01. Usytuowanie miejsc postojowych prostopadle do drogi. 5 miejsc o wymiarach 2,5mx5,0m i jedno miejsce o wymiarach 3,6mx5,0m.
- **Waga samochodowa** została zlokalizowana w drodze DR1. Wymiary wagi 3,0mx18,0m.
- **Myjka kół** pojazdów została zlokalizowana w drodze DR1 przy południowej krawędzi jezdni.
- **Taca** rozładowcza kwasu solnego została zlokalizowana przy drodze DR3 przy podziemnym zbiorniku kwasu solnego. Wymiary tacy 3,5mx14,0m z najazdami o długości 8,65m. Nawierzchnia tacy z betonu cementowego.
- **Dojścia technologiczne** zaprojektowano przy projektowanych obiektach dla umożliwienia dojść i podjazdów technologicznych. Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano z kostki betonowej.
- **Chodniki** zaprojektowano o szerokości 1,5m i 2,0m o nawierzchni z kostki betonowej.

2.5. Rozwiązania wysokościowe

Rzędne wysokościowe dróg wewnętrznych, parkingów i dojść technologicznych dostosowano do przyjętego zera inwestycji wynoszącego ±0,00=184,68m n.p.m., poziomu drogi istniejącej w miejscu włączenia projektowanych dróg, oraz rzędnych terenu istniejącego. Założone spadki podłużne dróg wewnętrznych wynoszą od 0,6% do 2,3%. Załomy niwelety wyokrąglono łukami o promieniach od R=300m do R=800m.

Spadek podłużny stanowisk postojowych przyjęto 1%.

Pochylenie poprzeczne chodników przyjęto 2%.

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych zostaną odprowadzone poprzez projektowane wpusty uliczne do kanalizacji deszczowej na terenie zakładu.

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

2.6. Konstrukcje nawierzchni

W podłożu dróg występują współczesne nasypy z przeważającą ilością odpadów produkcyjnych: pyły dymnicowe, żużel, piaski formierskie. Miąższość nasypów od 0,8m do 3,6m. Warunki wodne korzystne, wodę gruntową nawiercono na głębokości 12,5m p.p.t.

Przed wykonaniem konstrukcji dróg po wykorytowaniu, nasyp niekontrolowany należy dogęścić walcem wibracyjnym, okołkowanym, ciężkim (omijając trasy przebiegu kanalizacji).

Podłoże dróg wymaga wzmocnienia poprzez wymianę na grunt lub materiał niewysadzinowy o CBR25% stabilizowany mechanicznie:

- dla G2 – 20cm
- dla G3 – 25cm
- dla G4 – 30cm i geowłóknina.

➢ **Konstrukcja nawierzchni dróg dla KR2:**

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W gr. 7cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
- stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm
- stabilizowanego mechanicznie (E_2≥80MPa, I_O≤2,2÷2,5) gr. 20cm
- Warstwa wzmacniająca z gruntu lub materiału
- niewysadzinowego o CBR25% stabil. mech. gr. 20/25/30cm

Łączna grubość nawierzchni wynosi 72cm/77cm/82cm.

➢ **Konstrukcja nawierzchni dróg dla KR3:**

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W gr. 7cm
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P gr. 8cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
- stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm
- stabilizowanego mechanicznie (E_2≥80MPa, I_O≤2,2÷2,5) gr. 20cm
- Warstwa wzmacniająca z gruntu lub materiału
- niewysadzinowego o CBR25% stabil. mech. gr. 20/25/30cm

Łączna grubość nawierzchni wynosi 80cm/85cm/90cm.

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

➢ **Konstrukcja nawierzchni dojść technologicznych**

- Kostka betonowa gr. 10cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
- stabilizowanego mechanicznie gr.18cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm
- stabilizowanego mechanicznie (E_2≥80MPa, I_O≤2,2÷2,5) gr. 20cm
- Warstwa wzmacniająca z gruntu lub materiału
- niewysadzinowego o CBR25% stabil. mech. gr. 20/25/30cm

Łączna grubość nawierzchni wynosi 72cm/77cm/82cm.

➢ **Konstrukcja nawierzchni chodników**

- Kostka betonowa gr. 6cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm
- stabilizowanego mechanicznie gr.15cm

Łączna grubość nawierzchni wynosi 24cm.

Nawierzchnie dróg obramowują krawężniki betonowe15x30cm ułożone na zaprawie cementowo-piaskowej i ławie betonowej z oporem gr. 15cm z betonu C12/15 wyniesione o +12cm w stosunku do nawierzchni.

Na krawędzi dróg i dojść technologicznych zaprojektowano krawężniki najazdowy wyniesiony +2cm w stosunku do nawierzchni dróg.

Chodniki obramowują obrzeża 8x30cm ułożone na chudym betonie.

2.7. Zestawienie powierzchni

- Drogi KR2 - 3346,19m^2
- Drogi KR3 - 4374,25m^2
- Waga sam - 100,24m^2
- Myjka kół - 36,27m^2
- Taca - 49,00m^2
- Dojścia tech. - 2801,45m^2
- Chodniki - 337,62m^2

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

3. PROJEKT UZBROJENIA TERENU

3.1. Sieci wodno-kanalizacyjne

Na terenie zakładu w związku z planowaną inwestycją przewiduje się niezbędne zabezpieczenia sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz podłączenie obiektów do sieci.

Przewiduje się wykonanie następujących przyłączy do sieci wodociągowych i kanalizacyjnych:

•wody pitnej, z której będą zasilane przybory sanitarne

•wody p.poż. z której będą zasilane hydranty p.poż.

•kanalizacji sanitarnej,

•kanalizacji deszczowo przemysłowej,

3.2. Sieć wody pitnej

Do zasilania w wodę pitną zaplecza socjalnego w budynku głównym konieczne jest wykonanie nowego podłącza do istniejącej sieci wody pitnej. Ze względu na to, że wewnątrz budynku nie ma możliwości zlokalizowania wodomierza i zaworu antyskażeniowego te elementy wyposażenia (wraz z armaturą odcinającą) będą zlokalizowane w studzience wodomierzowej zlokalizowanej w pobliżu budynku głównego. Z sieci wody pitnej będzie także zasilany natrysk bezpieczeństwa z oczomyjką zlokalizowany przy tacy rozładunku kwasu. Przewiduje się zastosowanie natrysku w wersji mrozoodpornej.

Przyłącze wodociągowe wykonane będzie z rur ciśnieniowych PE100,PN16 SDR11 zgrzewanych doczołowo lub elektrooporowo. Na przewodzie doprowadzającym wodę do budynku zainstalowana będzie zasuwa odcinająca. Rury będą układane na podsypce piaskowej poniżej głębokości przemarzania. Nad przewodem wodociągowym będzie prowadzona taśma sygnalizacyjna. Zapotrzebowanie wody pitnej wynosi 0,94 l/s.

Prowadzenie przewodów przewiduje się poniżej strefy przemarzania.

3.3. Sieć kanalizacji sanitarnej

Przyłącze kanalizacji sanitarnej odprowadzać będzie systemem grawitacyjnym ścieki z węzła sanitarnego do zakładowej sieci kanalizacyjnej.

Przewiduje się wykonanie przyłącza z rur PVC kanalizacyjnych kielichowych układanych na podsypce piaskowej. W miejscach połączenia do sieci i w miejscach załamania trasy rurociągu zamontowane będą studzienki z kręgów betonowych DN1200 z wyprofilowaną kinetą, płytą pokrywową i włazem żeliwnym typ ciężkiego.

Prowadzenie przewodów przewiduje się poniżej strefy przemarzania.

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

3.4. Sieć kanalizacji deszczowo przemysłowej

Do kanalizacji deszczowo przemysłowej odprowadzone będą ścieki z dachów projektowanych budynków oraz z dróg i placów.

Projektowane przyłącza kanalizacji deszczowej wykonane będą z rur PVC kanalizacyjnych kielichowych układanych na podsypce piaskowej. W miejscach połączenia do sieci i w miejscach załamania trasy rurociągu zamontowane będą studzienki z kręgów betonowych DN1200 z wyprofilowaną kinetą, płytą pokrywową i włazem żeliwnym typ ciężkiego. Prowadzenie przewodów przewiduje się poniżej strefy przemarzania.

Wszystkie projektowane drogi i place odwodnione będą poprzez odpowiednio zaprojektowane spadki do wpustów ulicznych D500 z osadnikami, skąd woda opadowa skierowana zostanie poprzez projektowaną kanalizację deszczową do istniejącej kanalizacji deszczowo przemysłowej. Odpływy z otwartych koryt z placów składowych (przy B19 i B23) będą wyposażone w osadniki. Osadniki te służą do podczyszczania ścieków z substancji stałych takich jak piasek i zawiesiny, które z uwagi na różnice w ciężarze właściwym w stosunku do wody sedymentują ale także wyłapują zanieczyszczenia pływające po powierzchni ścieków.

Do sieci kanalizacji deszczowo przemysłowej wprowadzone będą także ścieki przemysłowe z odwodnienia tacy rozładowczej i stanowiska rozładunku HCl (B15). W celu zabezpieczenia sieci kanalizacyjnej przed niekontrolowanym zrzutem chemikaliów odpływ z tacy będzie wyposażony w zasuwy odcinające. W trakcie normalnej eksploatacji ścieki z tacy będą kierowane do sieci kanalizacji deszczowo przemysłowej poprzez neutralizator ścieków. W trakcie rozładunku kwasu zasuwa na odprowadzeniu ścieków do kanalizacji będzie zamknięta natomiast otwarta będzie zasuwa na przewodzie do zbiornika bezodpływowego. W wypadku awarii i rozszczelnienia cysterny zbiornik będzie mógł przejąć całą zawartość. Zarówno taca jak i zbiornik wraz z przewodami kanalizacyjnymi będzie wykonany w wersji chemoodpornej. Neutralizator ścieków kwaśnych ze złożem dolomitowym służący do zobojętniania ścieków kwaśnych odprowadzanych do kanalizacji wyposażony jest w polietylenową kolumnę neutralizującą wypełnioną tłuczniem marmurowym. Zneutralizowane ścieki kierowane są poprzez króciec wylotowy do kanalizacji. Ścieki po neutralizatorze spełniać będą wymagania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. Wg. powyższego Rozporządzenia, pH ścieków odprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych powinno mieścić się w przedziale pH 6,5-9,5.

W rejonie myjki kół samochodowych (B17) przewiduje się montaż separatora ropopochodnych ze zintegrowanym osadnikiem i wkładem koalescencyjnym. Wkład koalescencyjny wyposażony jest w skosy, przegrody i komorę odpływową, których zadaniem jest wydłużenie drogi przepływu ścieków. Umożliwia to łączenie się drobinek olejowych w większe aglomeraty i wypłynięcie ich na

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

powierzchnię. Konstrukcja wkładu zabezpiecza odpływ przed migracją zgromadzonych substancji olejowych. Separator wyposażony będzie także w śluzę dopływu. Śluza dopływu gwarantuje bezpieczeństwo w zabezpiecza środowisko w przypadku awarii.

Śluza zamyka dopływ do separatora, po zapełnieniu zbiornika olejowego oraz przy przepływach ponadnormatywnych. Dopływające ścieki wówczas spiętrzają się jedynie od strony rury dopływu.

3.5. Sieć wody przeciwpożarowej

Docelowo woda przeciwpożarowa pobierana będzie z sieci zasilanej z sieci i ze zbiornika wody p.poż.

Przewiduje się wykonanie zbiornika wody o pojemności minimum 100m3 zapewniającej wystarczającą ilość wody do celów gaśniczych. Ze zbiornika pobierana będzie woda zarówno dla hydrantów zewnętrznych jak i hydrantów wewnętrznych zlokalizowanych w budynku głównym.

Zasilanie sieci i instalacji p.poż. w wodę będzie zrealizowane z pompowni przeciwpożarowej zlokalizowanej, jako wydzielone pomieszczenie w stacji przygotowania wody.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru wykorzystana będzie istniejąca sieć wody przeciwpożarowej wykonana w formie pierścieniowej. Na sieci zainstalowane są zasuwy odcinające i hydranty ppoż.. Zakładowa, obwodowa sieć wodociągowa zapewnia wydajność działania równoczesnego trzech hydrantów DN 100 o wyd. 3 x 15 dm3/s = 45 dm3/sek. Hydranty zlokalizowane są w odległości nie większej niż 75m i nie mniejszej niż 5 m od budynku i nie więcej niż 150m między sobą. Odległość hydrantu od krawędzi drogi nie jest większa niż 15m. Miejsca lokalizacji hydrantów są oznakowane. Do zasilania sieci wody przeciwpożarowej wykorzystany będzie zestaw pompowy wyposażony w dwie pompy główne oraz w pompę pilotującą.

Konfiguracja układu: pompa główna zasilająca z napędem silnikiem elektrycznym, pompa główna zasilająca z napędem silnikiem spalinowym wysokoprężnym oraz pompa pilotująca elektryczna. Standard wykonania pompowni wg wymagań CNBOP.

Pompa pilotująca podtrzymuje stałe ciśnienie w sieci i zapewnia dostawę wody na cele np. zmywne.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru 40 dm3/s.

Dla zabezpieczenia składowiska paliwa przewiduje się wykorzystanie czterech hydrantów nadziemnych DN 100 zasilanych z sieci obwodowej zasilanej obustronnie.

W bunkrze pod składowiskiem biomasy przewiduje się wykonanie instalacji zraszaczowej. Instalacja zraszaczowa (mgłowej) ma na celu obniżenie pylenia biomasy, a tym samym

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

minimalizowanie zagrożenia wybuchem. Zasilanie instalacji zraszaczowej (mgłowej) z sieci wody p.poż.

Prowadzenie przewodów przewiduje się poniżej strefy przemarzania.

3.6. Sieć elektryczna i oświetleniowa

Zasilanie urządzeń technologicznych (zewnętrznych) prowadzone będzie wzdłuż instalacji podawania paliwa (biomasy) po konstrukcjach wsporczych.

Place i drogi w rejonie przedmiotowej inwestycji zostały wyposażone w instalacje oświetlenia zewnętrznego.

Zarówno dla traktów pieszych jak i dróg dla pojazdów średnie natężenie oświetlania zaprojektowano na poziomie 20lx.

Średnie natężenie oświetlenia dla placów manewrowych przyjęto na poziomie 30lx.

Do oświetlenia placów i dróg zastosowane zostaną oprawy oświetlenia zewnętrznego typu Lugsan2 firmy LUG ze źródłami sodowymi.

Oprawy oświetleniowe zainstalowane zostaną na prefabrykowanych słupach oświetlenia ulicznego o wysokości 6m.

Posadowienie słupów ulicznych do podłoża odbywało się będzie za pomocą prefabrykowanych bloków fundamentowych dedykowanych do tego celu.

Oświetlenie dróg i placów zasilane jest z nowoprojektowanej rozdzielni oświetlenia zlokalizowanej w budynku ruchu elektrycznego przy nowej elektrociepłowni.

Oprawy oświetlenia ulicznego zasilane będą linią kablową YKYżo 3x4 (oznaczenie na planie eLO); kabel należy układać w ziemi na głębokości ok. 0.7m na podsypce z piasku w rurze osłonowej DVK 75x4 firmy Arot.

Wyprowadzenie mocy elektrycznej nowoprojektowanego Bloku znajduje się poza zakresem niniejszego opracowania.

3.7. Sieć grzewcza

Zasilanie w ciepło obiektów projektowanego Bloku zostanie zapewnione z węzła cieplnego znajdującego się w pomieszczeniu kotłowni. Rezerwowanie 100% ciepła dla ogrzewania wszystkich obiektów Bloku w momencie postoju kotła przewidziano z kolektora znajdującego się w istniejącym budynku maszynowni na terenie Megatem EC-Lublin. Podłączenie do kolektora przewidziano wykonać w systemie preizolacji rurociągami 2xDN50.

Budynek pompowni wody chłodzącej zostanie zasilany w wodę grzewczą rurociągami 2xDN20 wykonanymi w systemie preizolacji z węzła cieplnego w budynku kotłowni.

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

Woda grzewcza produkowana przez projektowany Blok transportowana będzie rurociągami do istniejącego budynku maszynowni na terenie Megatem EC-Lublin i włączona do sieci grzewczej zasilającą odbiorców zewnętrznych.

3.8. Woda sieciowa

Woda grzewcza produkowana przez projektowany Blok transportowana będzie rurociągami do istniejącego budynku maszynowni na terenie Megatem EC-Lublin i włączona do sieci grzewczej zasilającą odbiorców zewnętrznych.

3.9. Zabezpieczenie lub wyburzenie istniejących sieci

Na terenie planowanej inwestycji znajdują się obecnie sieci uzbrojenia terenu będące własnością inwestora które zostaną wyburzone lub tez przełożone oraz zabezpieczone poprzez wykonanie rur osłonowych.

Sieci kanalizacji deszczowej na terenie projektowanej inwestycji zostaną w większości wyburzone a odejścia zaślepione, za wyjątkiem kanalizacji kdD500 oraz kdD300 w które zostaną wpięte nowoprojektowane sieci kanalizacji deszczowej.

Sieci kanalizacji sanitarnej na terenie projektowanej inwestycji zostaną w większości wyburzone a odejścia zaślepione, za wyjątkiem kanalizacji ks250 w którą zostanie wpięte nowoprojektowana sieć kanalizacji sanitarnej.

Sieć wodociągowa na terenie projektowanej inwestycji zostanie wyburzona za wyjątkiem wodociągu woD200 w który zostanie wpięte projektowane przyłącze wody pitnej.

Sieci elektryczne znajdujące się na terenie projektowanej inwestycji zostaną w całości zdemontowane. W ich miejsce zostanie zaprojektowana nowe sieci elektroenergetyczne oraz oświetleniowe.

Sieci cieplne znajdujące się na terenie projektowanej inwestycji zostaną w całości zdemontowane. W ich miejsce zostanie zaprojektowana nowe sieci cieplne wraz z podłączeniem wody sieciowej.

Wszystkie projektowane sieci uzbrojenia terenu oraz projektowane wyburzenia zostały pokazana na rys. 14/MECL/2015/021

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

4. SPIS RYSUNKÓW

Projekt zagospodarowania terenu		
1.	Zagospodarowanie terenu	14/MECL/2015/001
Projekt dróg i ukształtowania terenu		
1.	Plan sytuacyjno-wysokościowy	14/MECL/2015/011
2.	Przekroje konstrukcyjne	14/MECL/2015/012
3.	Profil drogi nr 1	14/MECL/2015/013
4.	Profil drogi nr 2	14/MECL/2015/014
5.	Profil drogi nr 3	14/MECL/2015/015
6.	Profil drogi nr 4	14/MECL/2015/016
7.	Profil drogi nr 5	14/MECL/2015/017
8.	Profil drogi nr 6	14/MECL/2015/018
Projekt uzbrojenia terenu		
1.	Projektowane sieci uzbrojenia terenu. Projektowane wyburzenia	14/MECL/2015/021

Niniejszy projekt stanowi własność PROEN Gliwice Sp. z o.o. i może być wykorzystywany jedynie zgodnie z zamówieniem.
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie wymaga pisemnej zgody PROEN Gliwice Sp. z o.o.

LEGENDA:

- B007 — Budynki i budowle nazienme
- B00 — Budynki i budowle podziemne
- Budynki i budowle nadziemne
- Projektowane mury oporowe i cokoły
- RB001 — Budynki i budowle do rozbiórki
- Powierzchnia utwardzona - drogi, place manewrowe, krawężnik wyniesiony/zatopiony
- Powierzchnia utwardzona - chodnik, i dostęp technologiczny
- B23 — Pryzmy i składowiska
- Miejsce postojowe
- Drzewa do usunięcia. NA MAPIE NIE SĄ OZNACZONE WSZYSTKIE ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE DRZEWA, NALEŻY WYKONAĆ SZCZEGÓŁOWĄ INWENTARYZACJĘ I POZWOLENIE NA WYCINKĘ
- Drzewa / krzewy/ obwiednia terenów zielonych.
- Wejścia/ wjazdy/dostęp techniczny
- Granica inwestycji
- 1/28 — Granice działek inwestycyjnych i ich numery
- Liczba nadziemnych kondygnacji budynków i ich części

OZNACZENIA SIECI :

SC	sieć cieplna		WODA PITNA
wCHł	woda chłodząca		WODA PPOŻ
wD	woda demi		KANALIZACJA OPADOWA
wSC	woda sieciowa		KANALIZACJA SANITARNA
wSR	woda surowa	Z	ZASUWA ODCINAJĄCA
		Rd	PIONY KANALIZACJI OPADOWEJ
		x	ZAŚLEPIENIE INSTALACJI
			WYBUDZENIA INSTALACJI
		eO	INSTALACJA OŚWIETLENIA TERENU

Sieci uzbrojenia terenu i drogi opisane sa szczegółowo w opracowaniach branzowych

PROJEKTOWANE BUDOWLE :

- B03 - waga samochodowa (B03a) i Pom. ukł. techn. (Węzeł poboru próbek) B03b
- B05 - Oczyszczanie spalin
- B06 - Komin WYS 60m
- B07 - Układ odzysku ciepła ze spalin
- B09 - Chłodnia wentylatorowa
- B10 - Skład żużla
- B11 - Zbiornik popiołu
- B13 - Zbiornik wody surowej i p.poż
- B14 - Zbiorniki kwasu solnego naziemne
- B15 - Taca rozładowcza kwasu solnego
- B16 - Zbiornik kwasu solnego podziemy
- B17 - Myjka do kół
- B18 - węzeł przesypowy nr 3
- B19 - skład zrębki
- B20 - przesiewacz
- B21 - węzeł przesypowy nr 2
- B22 - stacja rozładowcza samochodów
- B23 - skład odpadu ponadwymiarowego
- B24 - węzeł przesypowy nr 1
- B28 - węzeł transportowy zrębki
- B27 - Pom. ukł. techn. (węzeł poboru próbek z wagonów)

INNE OBIEKTY UKŁADU TECHN. :

- B12 - Plac manewrowy składu żuzla
- B25 - stacja rozładowcza wagonów kolejowych
- B26 - awaryjny rozładunek biomasy

PROJEKTOWANE BUDYNKI:

BUDYNEK GŁÓWNY:

Część B01 - Maszynownia
Część B02 - Rozdzielnie i pomieszczenia elektryczne
Część B04 - Kotłownia

BUDYNEK B08:

- Pompownia wody chłodzącej i SUW

ORIENTACJA

0 100 m

TEREN INWESTYCJI

	Projektował	Wykonał	Sprawdził	
Specjań.	drogowa	drogowa	drogowa	Rzeczoznawca Ochrony Środowiska
Data	07.05.2016	07.05.2016	07.05.2016	
Nazwisko	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	mgr inż. Dominika Woźniak	
Nr uprawn.	659/01	659/01	SLK/2459/POOD/09	
Podpis				
Specjań.	instalacyjna	instalacyjna	instalacyjna	Rzeczoznawca P.Poż.
Data	07.05.2016	07.05.2016	07.05.2016	
Nazwisko	mgr inż. Dariusz Sowa	mgr inż. Dariusz Sowa	dr inż. Zenon Jaszewski	
Nr uprawn.	SLK/1009/PWOS/05	SLK/1009/PWOS/05	221/K1/73	
Podpis				
Specjań.	elektryczna	elektryczna	elektryczna	Rzeczoznawca BHP
Data	07.05.2016	07.05.2016	07.05.2016	
Nazwisko	mgr inż. Paweł Polko	mgr inż. Paweł Polko	mgr inż. Artur Stępień	
Nr uprawn.	SLK/1510/PWOE/06	SLK/1510/PWOE/06	SLK/1106/POOE/05	
Podpis				
Specjań.	konstr.-bud.	konstr.-bud.	konstr.-bud.	
Data	07.05.2016	07.05.2016	07.05.2016	
Nazwisko	mgr inż. Jarosław Kamiński	mgr inż. Jarosław Kamiński	mgr inż. Bartłomiej Serokin	
Nr uprawn.	623/87	623/87	SLK/4865/POOK/13	
Podpis				
Specjań.	architektoniczna	architektoniczna	architektoniczna	
Data	07.05.2016	07.05.2016	07.05.2016	
Nazwisko	Dr inż. Zbyszko Bujniewicz		Dr inż. Michał Tomanek	
Nr uprawn.	1315/94		214/91	
Podpis				

Mapa do celów projektowych nie została zmodyfikowana

pro en gliwice

adres: "PROEN" GLIWICE Sp. z o.o.
ul. Kardinała 58
44 – 100 Gliwice
biuro@proen.gliwice.pl

telefon: +48 32 301 04 05
telefax: +48 32 301 04 06

Tytuł: Budowa bloku energetycznego zasilanego biomasą w MEGATEM EC-LUBLIN Sp. z o.o. zlokalizowanego na działkach 1/34, 1/35, 1/36, 1/37, 12/18, 12/19, a także częściowo na 1/33, 1/39, 1/46, 1/129, 1/131, 1/132, 1/171, 1/83

- PROJEKT BUDOWLANY -

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Inwestor: MEGATEM EC–Lublin Sp. z o.o.

Format: A0 | Przynależy do rysunku: —

Podziałka: 1:500 | Nr rys.: 14/MECL/2015/001

Data:	Wprowadził:	Sprawdził:	Proj. prow. branż.
Nazwisko:	inż.	inż.	inż.
Podpis:			
Zakres:			

Zmiana "A"

Data:	Wprowadził:	Sprawdził:	Proj. prow. branż.
Nazwisko:	inż.	inż.	inż.
Podpis:			
Zakres:			

Zmiana "B"

Data:	Wprowadził:
Nazwisko:	inż.
Podpis:	
Zakres:	

Zmiana "C"

PROJEKTOWANE BUDYNKI i BUDOWLE:

B01 - Maszynownia
B02 - Rozdzielnie i pomieszczenia elektryczne
B03a - Waga samochodowa
B03b - Pom. ukł. techn. (Węzeł poboru próbek)
B04 - Kotłownia
B05 - Oczyszczanie spalin
B06 - Komin
B07 - Układ odzysku ciepła ze spalin
B08 - Pompownia wody chłodzącej i SUW
B09 - Chłodnia wentylatorowa
B10 - Skład żużla
B11 - Zbiornik popiołu
B12 - Plac manewrowy składu żuzla
B13 - Zbiornik wody surowej i p.poż
B14 - Zbiorniki kwasu solnego naziemne
B15 - Taca rozładowcza kwasu solnego
B 16 - Zbiornik kwasu solnego podziemy
B17 - Myjka do kół
B18 - węzeł przesypowy nr 3
B19 - skład zrębki
B20 - przesiewacz
B21 - węzeł przesypowy nr 2
B22 - stacja rozładowcza samochodów
B23 - skład odpadu ponadwymiarowego
B24 - węzeł przesypowy nr 1
B25 - stacja rozładowcza wagonów kolejowych
B26 - awaryjny rozładunek biomasy
B27 - węzeł poboru próbek z wagonów
B28 - węzeł transportu zrębki

DROGI KR2 NAW. BITUMICZNA
DROGI KR3 NAW. BITUMICZNA
DOJŚCIA TECHNOLOGICZNE KOSTKA BETONOWA
CHODNIKI KOSTKA BETONOWA
KRAWĘŻNIK WYSOKI
KRAWĘŻNIK NAJAZDOWY
OBRZEŻA BETONOWE
(184,42) PROJ. RZĘDNE ZAŁOMÓW
184,40 PROJ. RZĘDNE NIWELETY
2% PROJ. SPADKI NAWIERZCHNI
wp5 184,30 PROJ. WPUSTY
A A PRZEKROJE KONSTRUKCYNE

	Projektował	Wykonał	Sprawdził
Data	07.05.2016		
Nazwisko	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	mgr inż. Dominika Woźniak
NR UPR.	659/01	659/01	SLK/2459/POOD/09
Podpis			

Tytuł: Blok energetyczny zasilany biomasą w MEGATEM EC-LUBLIN Sp. z o.o. zlokalizowanego na działkach 1/34, 1/35, 1/36, 1/37, 12/18, 12/19, a także częściowo na 1/33, 1/39, 1/46, 1/129, 1/131, 1/132, 1/171, 1/83
- PROJEKT BUDOWLANY -

PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY DRÓG

proen gliwice

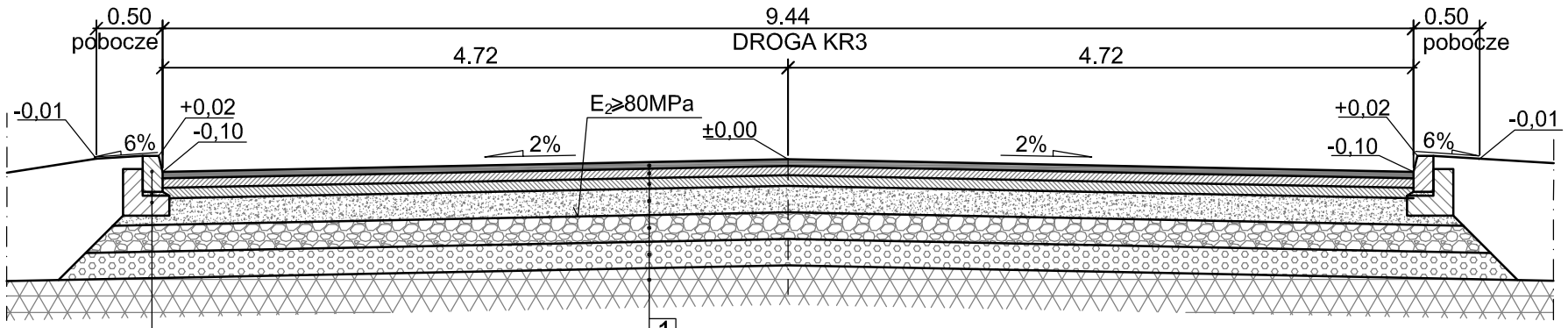
adres: "PROEN" Gliwice Sp. z o.o. ul. Kardinała 58 44 – 100 Gliwice biuro@proen.gliwice.pl
telefon: +48 32 301 04 05 telefax: +48 32 301 04 06

Inwestor: MEGATEM EC–Lublin Sp. z o.o.

Format: A1 | Przynależy do rysunku: –

Podziałka: 1:500 | Nr rys.: 14/MECL/2015/011

PRZEKRÓJ A-A



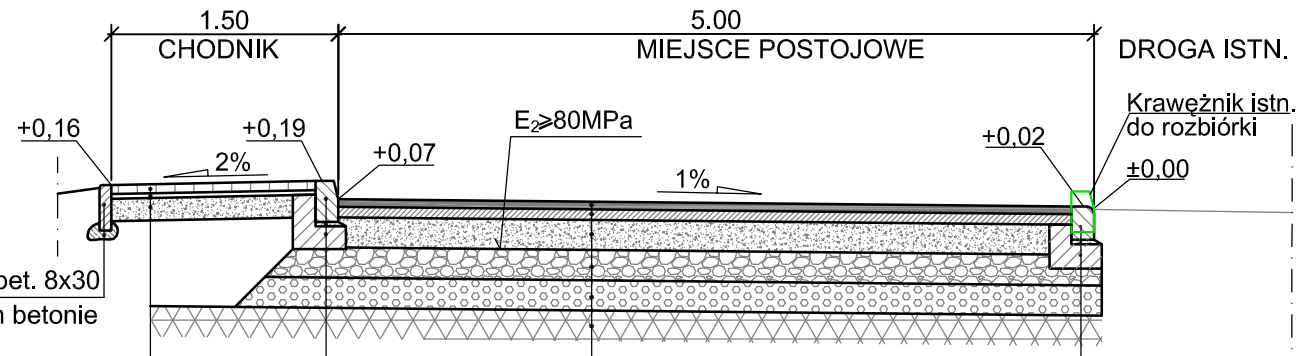
Krawężnik betonowy 15x30cm
na zaprawie cem.-piaskowej
i ławie betonowej z oporem

1

5cm	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S
7cm	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
8cm	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P
20cm	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabil. mech.
20cm	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabil. mech.
Σ 60cm	

Wzmocnienie podłoża poprzez :
wymianę na grunt lub materiał niewysadzinowy o CBR25% stabilizowany mechanicznie
G-2 20cm
G-3 25cm
G-4 30cm i geowłóknina
Nasyp niekontrolowany dogęszczony walcem wibracyjnym, okołkowanym, ciężkim

PRZEKRÓJ C-C



Obrzeże bet. 8x30
na chudym betonie

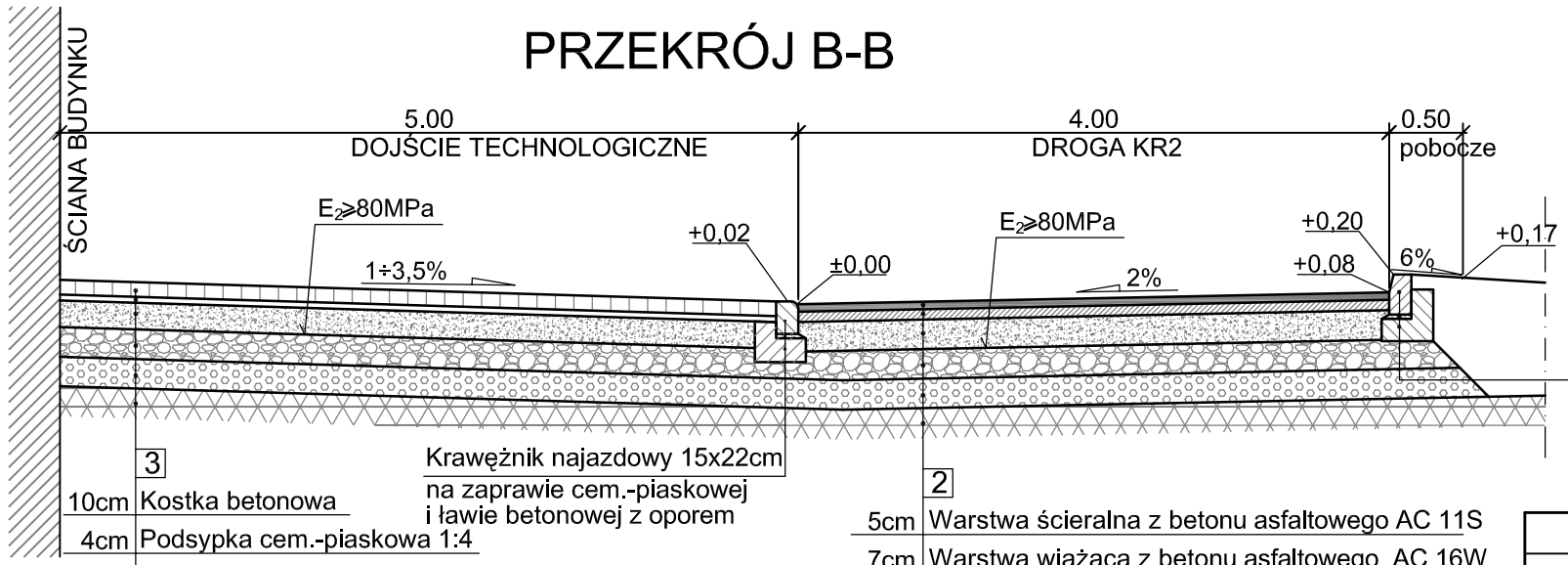
2

Krawężnik najazdowy 15x22cm
na zaprawie cem.-piaskowej
i ławie betonowej z oporem

Krawężnik betonowy 15x30cm
na zaprawie cem.-piaskowej
i ławie betonowej z oporem

6cm	Kostka betonowa
3cm	Podsypka cem.-piaskowa 1:4
15cm	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mech.
Σ 24cm	

PRZEKRÓJ B-B



Krawężnik betonowy 15x30cm
na zaprawie cem.-piaskowej
i ławie betonowej z oporem

Krawężnik najazdowy 15x22cm
na zaprawie cem.-piaskowej
i ławie betonowej z oporem

3

10cm	Kostka betonowa
4cm	Podsypka cem.-piaskowa 1:4
18cm	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabil. mech.
20cm	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabil. mech.
Σ 52cm	

Wzmocnienie podłoża poprzez :
wymianę na grunt lub materiał niewysadzinowy o CBR25% stabilizowany mechanicznie
G-2 20cm
G-3 25cm
G-4 30cm i geowłóknina
Nasyp niekontrolowany dogęszczony walcem wibracyjnym, okołkowanym, ciężkim

2

5cm	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S
7cm	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
20cm	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabil. mech.
20cm	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabil. mech.
Σ 52cm	

Wzmocnienie podłoża poprzez :
wymianę na grunt lub materiał niewysadzinowy o CBR25% stabilizowany mechanicznie
G-2 20cm
G-3 25cm
G-4 30cm i geowłóknina
Nasyp niekontrolowany dogęszczony walcem wibracyjnym, okołkowanym, ciężkim

	Projektował	Wykonał	Sprawdził
Data	07.05.2016		
Nazwisko	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	mgr inż. Dominika Woźniak
NR UPR.	659/01	659/01	SLK/2459/POOD/09
Podpis			

Tytuł: Blok energetyczny zasilany biomasą w MEGATEM EC-LUBLIN Sp. z o.o. zlokalizowanego na działkach 1/34, 1/35, 1/36, 1/37, 12/18, 12/19, a także częściowo na 1/33, 1/39, 1/46, 1/129, 1/131, 1/132, 1/171, 1/83
- PROJEKT BUDOWLANY -

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

proen gliwice
adres:
"PROEN" Gliwice Sp. z o.o.
ul. Karolinki 58
44 – 100 Gliwice
biuro@proen.gliwice.pl
telefon:
+48 32 301 04 05
telefax:
+48 32 301 04 06

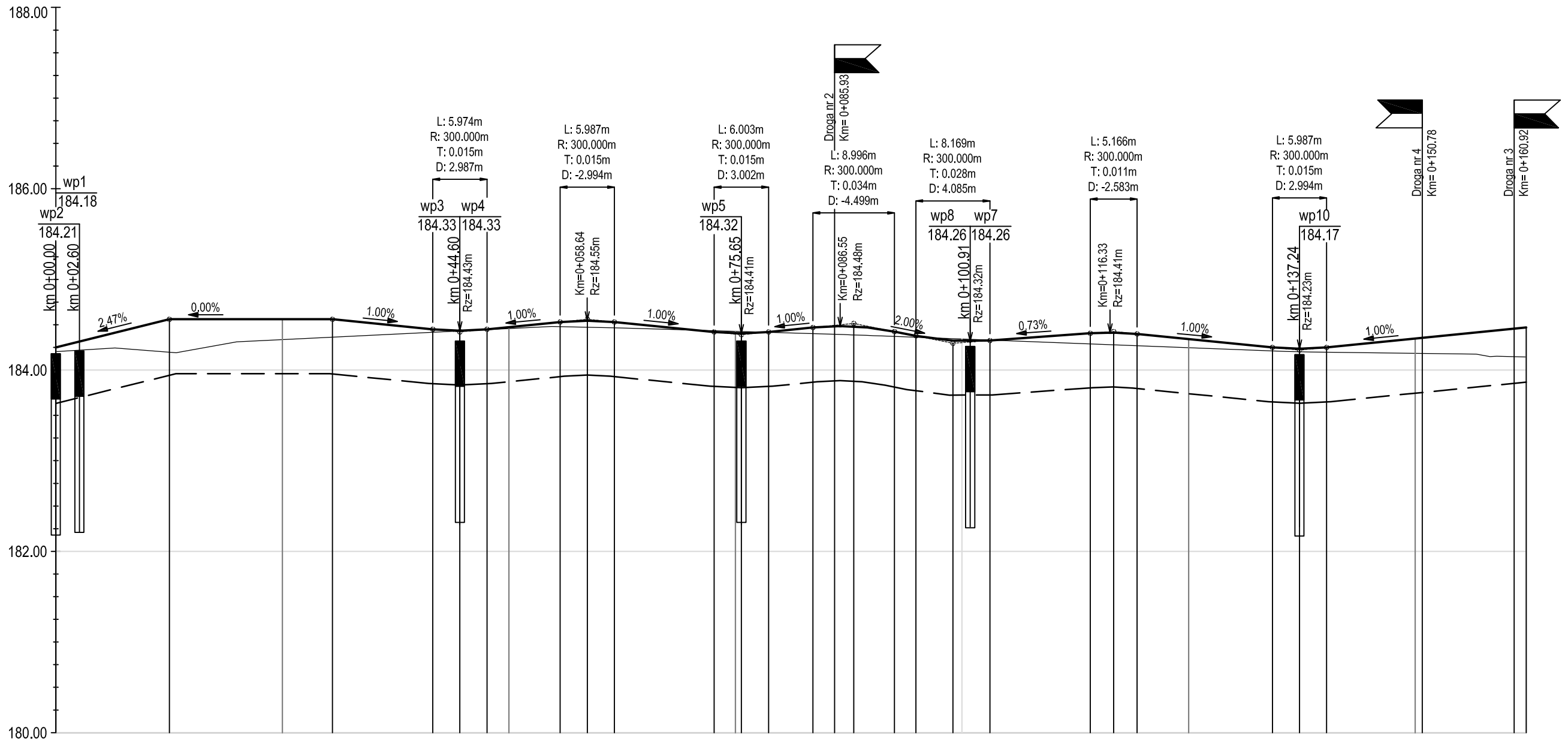
Inwestor: MEGATEM EC–Lublin Sp. z o.o.

Format: A3

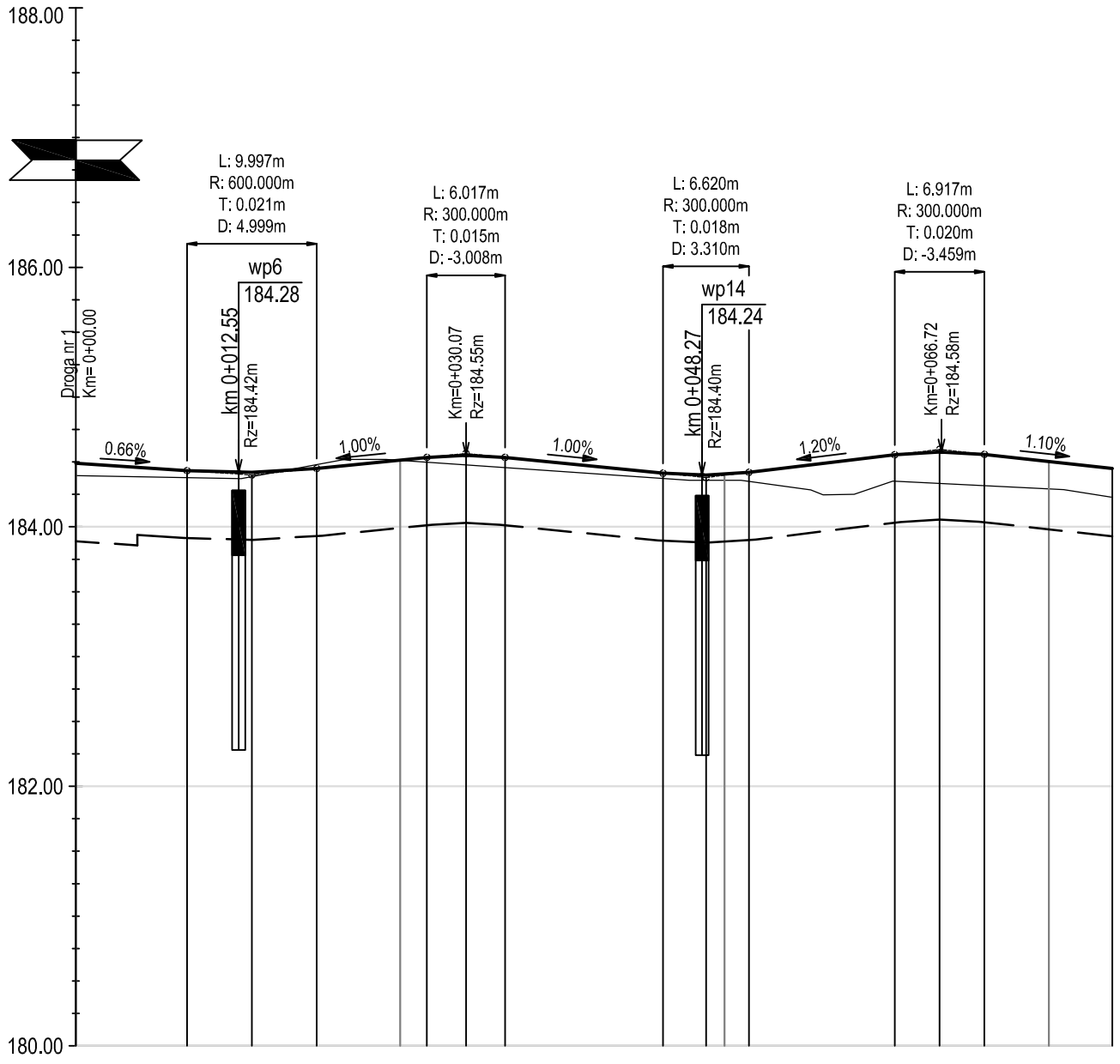
Przynależy do rysunku: –

Podziałka: 1:25

Nr rys.: 14/MECL/2015/012


188.00
186.00
184.00
182.00
180.00
POZIOM ODNIESIENIA
wp1 184.18
wp2 184.21
km 0+00.00
km 0+02.60
2.47%
0.00%
1.00%
L: 5.974m
R: 300.000m
T: 0.015m
D: 2.987m
wp3 184.33
wp4 184.33
km 0+44.60
Rz=184.43m
L: 5.987m
R: 300.000m
T: 0.015m
D: -2.994m
Km=0+058.64
Rz=184.55m
L: 6.003m
R: 300.000m
T: 0.015m
D: 3.002m
wp5 184.32
km 0+75.65
Rz=184.41m
Droga nr 2
Km= 0+085.93
L: 8.996m
R: 300.000m
T: 0.034m
D: -4.499m
Km=0+086.55
Rz=184.48m
2.00%
L: 8.169m
R: 300.000m
T: 0.028m
D: 4.085m
wp8 184.26
wp7 184.26
km 0+100.91
Rz=184.32m
0.73%
L: 5.166m
R: 300.000m
T: 0.011m
D: -2.583m
Km=0+116.33
Rz=184.41m
L: 5.987m
R: 300.000m
T: 0.015m
D: 2.994m
wp10 184.17
km 0+137.24
Rz=184.23m
Droga nr 4
Km= 0+150.78
Droga nr 3
Km= 0+160.92
NIWELETA PROJEKTOWANEJ DROG
DNO KORYTOWANIA
TEREN ISTNIEJĄCY

| | | |



NIWELETA PROJEKTOWANEJ DROGI
DNO KORYTOWANIA
TEREN ISTNIEJĄCY

Rzędne niwelety	184.49	184.43	184.42	184.45	184.51	184.54	184.55	184.54	184.41	184.40	184.40	184.42	184.56	184.58	184.56	184.50	184.45
Rzędne istniejące	184.39	184.38	184.39	184.48	184.51	184.50	184.48	184.46	184.37	184.36	184.36	184.35	184.35	184.33	184.32	184.29	184.23
Różnice rzędnych	0.10	0.06	0.03	-0.03	0.00	0.04	0.07	0.08	0.04	0.04	0.04	0.07	0.20	0.24	0.24	0.21	0.22
Rzędne korytowania	183.89	183.91	183.90	183.93	183.99	184.02	184.03	183.02	183.89	183.88	183.88	183.90	184.04	184.06	184.04	183.98	183.93

Elementy niwelety: L=8.57m i=-0.66% | R=600.00m L=10.00m | L=8.49m i=1.00% | R=300.00m L=6.02m | L=12.18m i=-1.00% | R=300.00m L=6.62m | L=11.23m i=1.20% | R=300.00m L=6.92m | L=9.86m i=-1.10%

Elementy trasy: PROSTA L=79.89m

Odległości: 00.00 | 08.57 | 13.57 | 18.57 | 25.00 | 27.06 | 30.07 | 33.08 | 45.26 | 48.57 | 50.00 | 51.88 | 63.11 | 66.57 | 70.03 | 75.00 | 79.89

Kilometraż: 0+000 — 0+080

	Projektował	Wykonał	Sprawdził
Data	07.05.2016		
Nazwisko	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	mgr inż. Dominika Woźniak
NR UPR.	659/01	659/01	SLK/2459/POOD/09
Podpis			

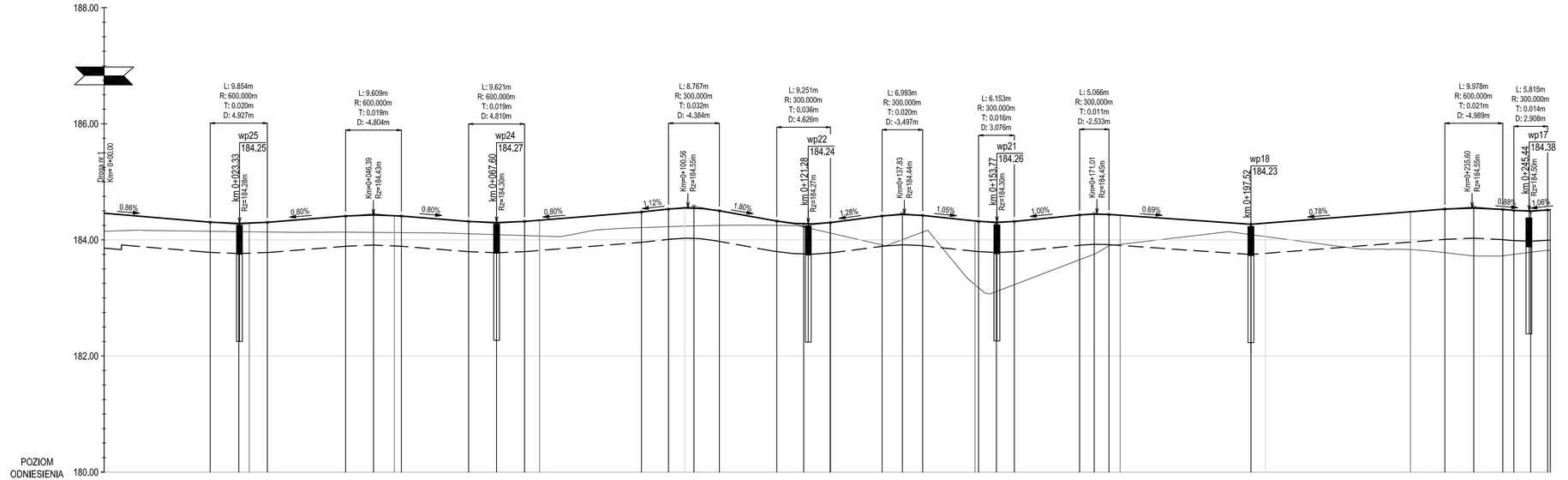
Tytuł: Blok energetyczny zasilany biomasą w MEGATEM EC-LUBLIN Sp. z o.o. zlokalizowanego na działkach 1/34, 1/35, 1/36, 1/37, 12/18, 12/19, a także częściowo na 1/33, 1/39, 1/46, 1/129, 1/131, 1/132, 1/171, 1/83
- PROJEKT BUDOWLANY -

PROFIL DROGI NR 2

proen gliwice
adres:
"PROEN" Gliwice Sp. z o.o.
ul. Karolinki 58
44 – 100 Gliwice
biuro@proen.gliwice.pl
telefon:
+48 32 301 04 05
telefax:
+48 32 301 04 06

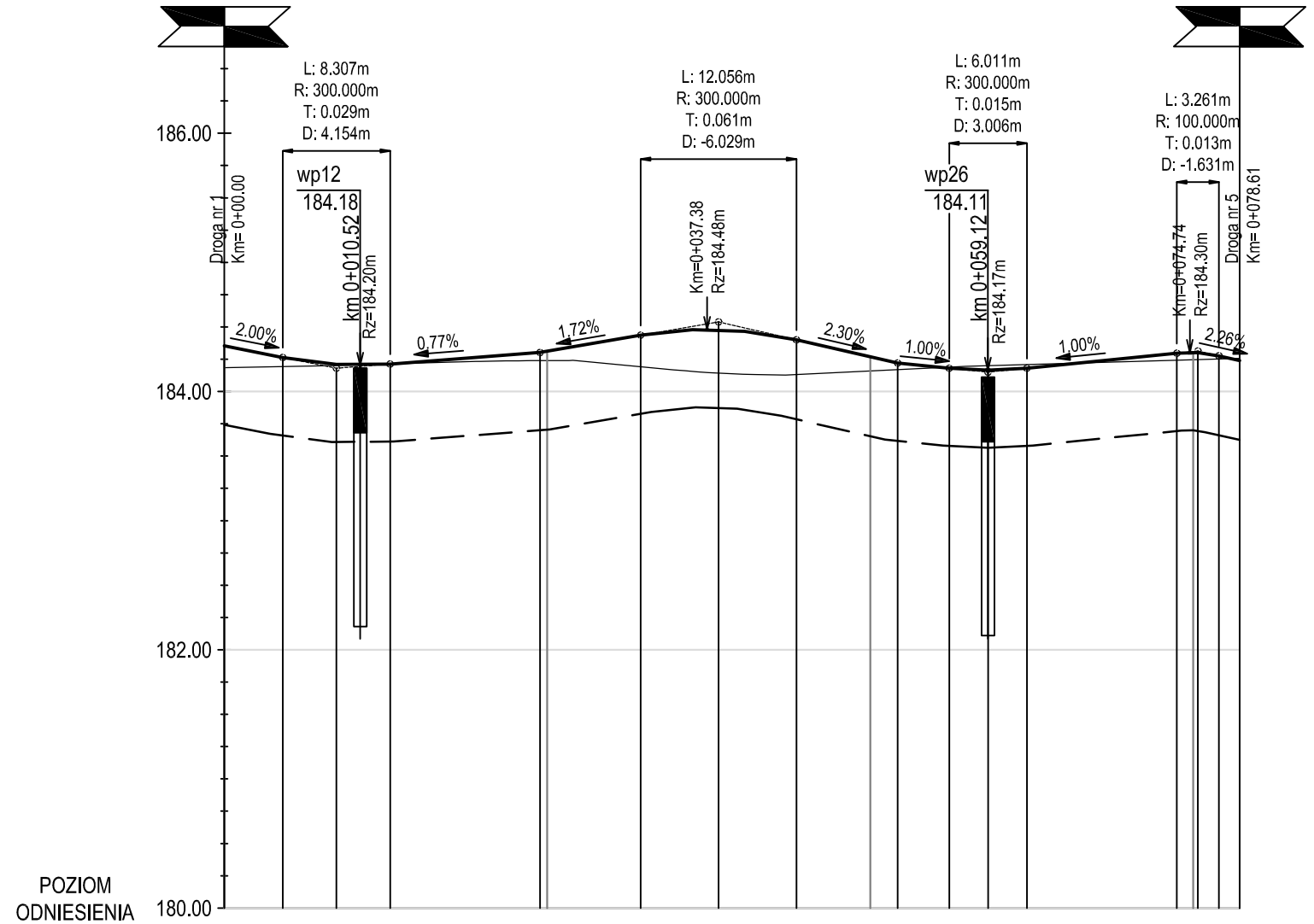
Inwestor: MEGATEM EC-Lublin Sp. z o.o.

Format: A3
Przynależy do rysunku: –
Podziałka: 1:50/500
Nr rys.: 14/MECL/2015/014



NIWELETA PROJEKTOWANEJ DROGI
DNO KORYTOWANIA
TEREN ISTNIEJĄCY

| | | |



NIWELETA PROJEKTOWANEJ DROGI
DNO KORYTOWANIA
TEREN ISTNIEJĄCY

Rzędne niwelety	184.35	184.26	184.21	184.21	184.27	184.30	184.31	184.36	184.44	184.47	184.48	184.46	184.40	184.27	184.22	184.18	184.17	184.18	184.30	184.30	184.30	184.28	184.24
Rzędne istniejące	184.18	184.19	184.20	184.21	184.23	184.24	184.24	184.23	184.19	184.17	184.14	184.13	184.13	184.16	184.17	184.19	184.20	184.21	184.24	184.25	184.25	184.25	184.26
Różnice rzędnych	0.17	0.07	0.01	0.00	0.03	0.06	0.07	0.12	0.24	0.30	0.34	0.33	0.27	0.11	0.05	-0.01	-0.03	-0.03	0.05	0.05	0.05	0.03	-0.02
Rzędne korytowania	183.75	183.66	183.61	183.61	183.67	183.70	183.71	183.76	183.84	183.87	183.88	183.86	183.80	183.67	183.62	183.58	183.57	183.58	183.70	183.70	183.70	183.68	183.64

Elementy niwelety: L=4.53m i=2.00% | R=300.00m L=8.31m | L=11.61m i=0.77% | L=7.79m i=1.72% | R=300.00m L=12.06m | L=7.83m i=2.30% | L=3.99m i=1.00% | R=300.00m L=6.01m | L=11.61m i=1.00% | R=100.00m L=3.26m | L=1.61m i=2.26%

Elementy trasy: PROSTA L=19.81m | ŁUK POZIOMY R=15.00m L=7.85m | PROSTA L=7.10m | ŁUK POZIOMY R=12.00m L=6.28m | PROSTA L=37.56m

Odległości																							
	00.00	04.53	08.68	12.83	19.81	24.44	25.00	27.66	32.23	34.77	38.26	41.05	44.29	50.00	52.12	56.11	59.12	62.13	73.74	75.00	75.37	77.00	78.61

Kilometraż: 0+000 — 0+079

	Projektował	Wykonał	Sprawdził
Data	07.05.2016		
Nazwisko	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	mgr inż. Dominika Woźniak
NR UPR.	659/01	659/01	SLK/2459/POOD/09
Podpis			

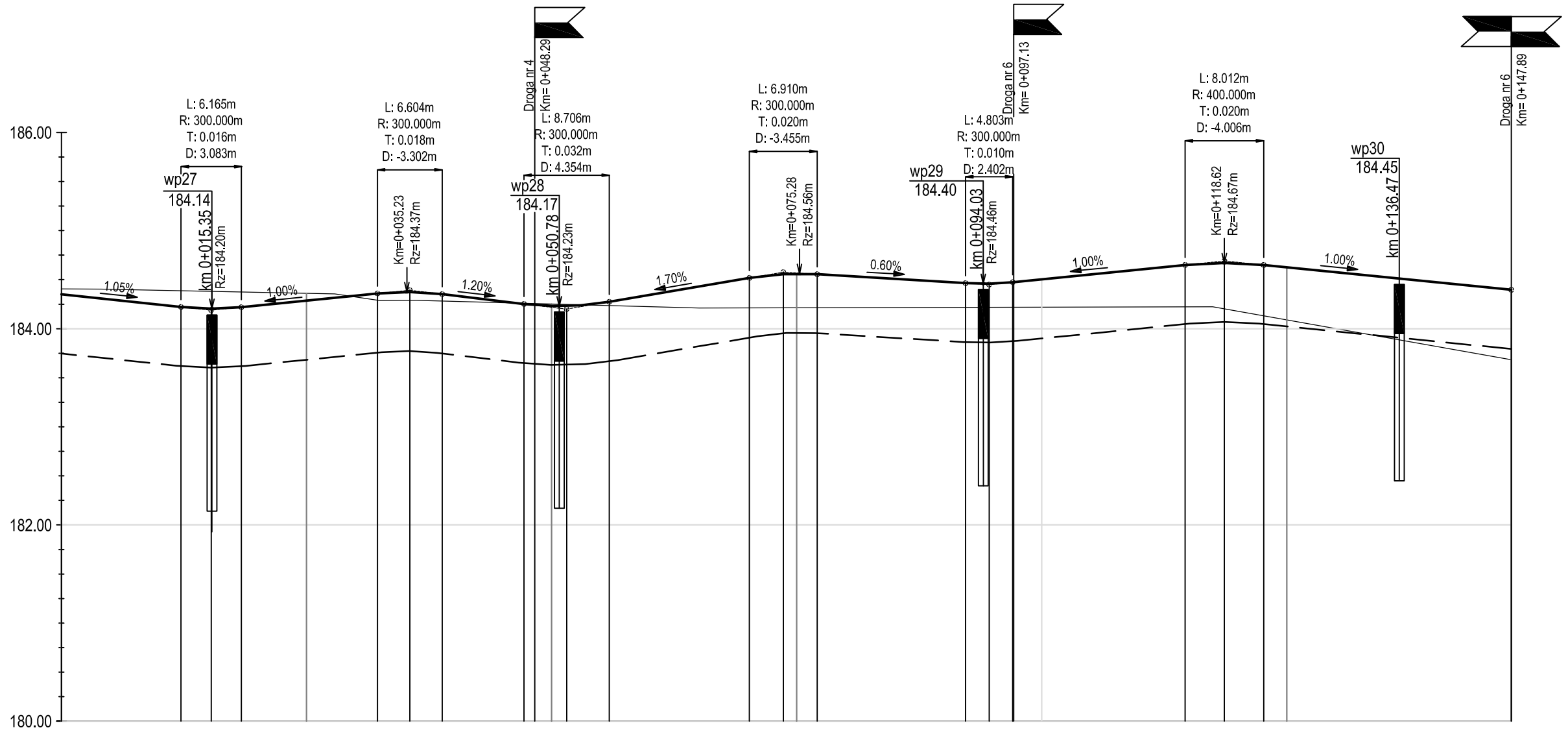
Tytuł: Blok energetyczny zasilany biomasą w MEGATEM EC-LUBLIN Sp. z o.o. zlokalizowanego na działkach 1/34, 1/35, 1/36, 1/37, 12/18, 12/19, a także częściowo na 1/33, 1/39, 1/46, 1/129, 1/131, 1/132, 1/171, 1/83
- PROJEKT BUDOWLANY -

PROFIL DROGI NR 4

proen gliwice
adres:
"PROEN" Gliwice Sp. z o.o.
ul. Karolinki 58
44 – 100 Gliwice
biuro@proen.gliwice.pl
telefon:
+48 32 301 04 05
telefax:
+48 32 301 04 06

Inwestor: MEGATEM EC–Lublin Sp. z o.o.

Format: A3
Przynależy do rysunku: –
Podziałka: 1:50/500
Nr rys.: 14/MECL/2015/016



Rzędne niwelety	184.35		184.22	184.20	184.22		184.29	184.36	184.37	184.35		184.25	184.23	184.23	184.27		184.52	184.56	184.56	184.56		184.46	184.46	184.47	184.50		184.65	184.67	184.65	184.63		184.40
Rzędne istniejące	184.41		184.39	184.38	184.38		184.36	184.29	184.29	184.28		184.26	184.25	184.25	184.24		184.21	184.21	184.21	184.21		184.22	184.22	184.22	184.22		184.22	184.20	184.13	184.09		183.68
Różnice rzędnych	-0.06		-0.17	-0.18	-0.16		-0.08	0.07	0.08	0.07		-0.01	-0.02	-0.02	0.04		0.30	0.34	0.35	0.34		0.25	0.24	0.26	0.28		0.43	0.47	0.52	0.54		0.71
Rzędne korytowania	183.75		183.62	183.60	183.62		183.69	183.76	183.77	183.75		183.65	183.63	183.63	183.67		183.92	183.96	183.96	183.96		183.86	183.86	183.87	183.90		184.05	184.07	184.05	184.03		183.80
Elementy niwelety	L=12.19m i=-1.05%		R=300.00m L=6.16m	L=13.88m i=1.00%			R=300.00m L=6.60m	L=8.34m i=-1.20%				R=300.00m L=8.71m	L=14.29m i=1.70%				R=300.00m L=6.91m	L=15.14m i=-0.60%				R=300.00m L=4.80m	L=17.59m i=1.00%				R=400.00m L=8.01m			L=25.25m i=-1.00%		
Elementy trasy	PROSTA																															
	L=147.89m																															
Odległości	00.00		12.19	15.27	18.35		25.00	32.23	35.53	38.83		47.18	50.00	51.53	55.88		70.18	73.63	75.00	77.09		92.23	94.63	97.03	00.00		14.62	18.63	22.64	25.00		47.89
Kilometraż	0+000																								0+100							0+148

	Projektował	Wykonał	Sprawdził
Data	07.05.2016		
Nazwisko	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	mgr inż. Dominika Woźniak
NR UPR.	659/01	659/01	SLK/2459/POOD/09
Podpis			

Tytuł: Blok energetyczny zasilany biomasą w MEGATEM EC-LUBLIN Sp. z o.o. zlokalizowanego na działkach 1/34, 1/35, 1/36, 1/37, 12/18, 12/19, a także częściowo na 1/33, 1/39, 1/46, 1/129, 1/131, 1/132, 1/171, 1/83 - PROJEKT BUDOWLANY -

PROFIL DROGI NR 5

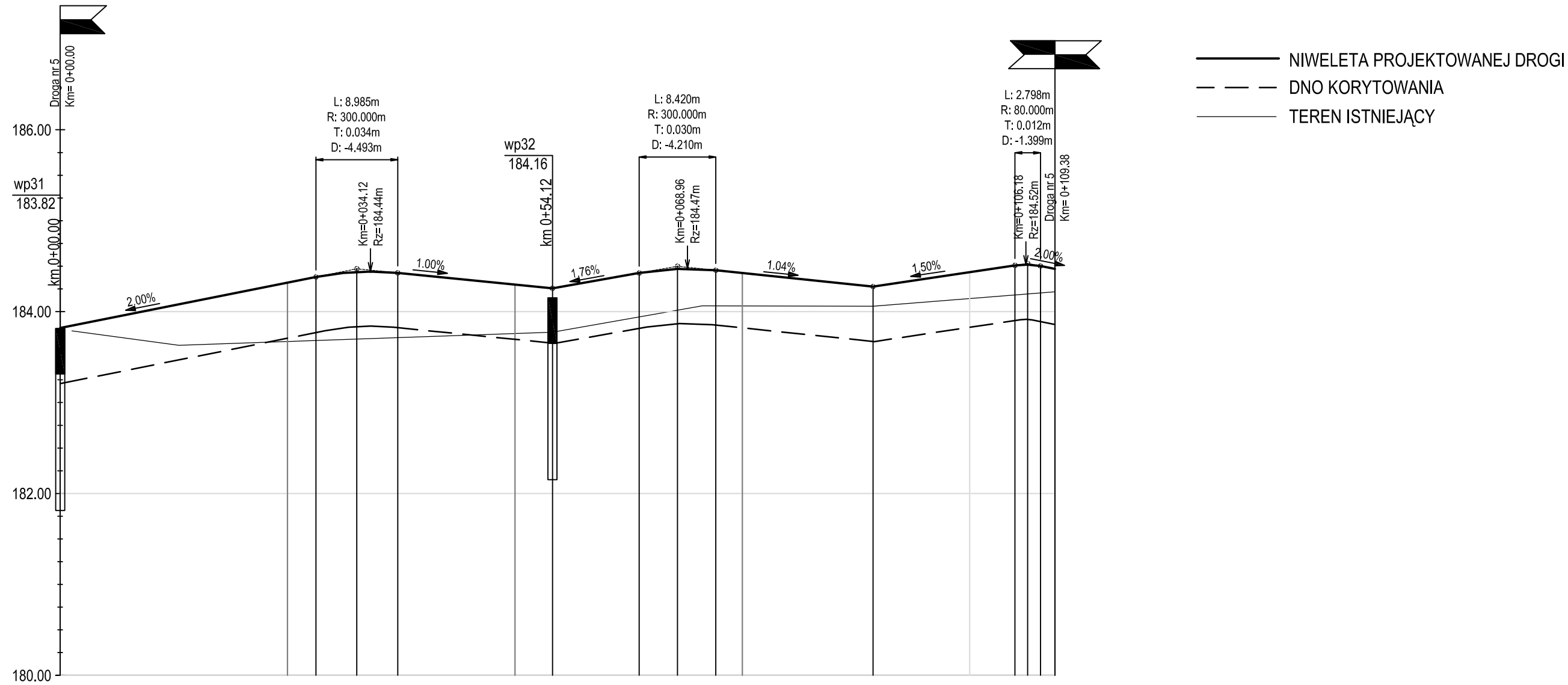
proen gliwice
adres:
"PROEN" Gliwice Sp. z o.o.
ul. Karolinki 58
44 – 100 Gliwice
biuro@proen.gliwice.pl
telefon: +48 32 301 04 05
telefax: +48 32 301 04 06

Inwestor: MEGATEM EC–Lublin Sp. z o.o.

Format: Przynależy do rysunku: –

Podziałka: 1:50/500

Nr rys.: 14/MECL/2015/017



Rzędne niwelety	183.82		184.32	184.38	184.39	184.44	184.43		184.30	184.26		184.43	184.47	184.46	184.43		184.28		184.43		184.51	184.52	184.50	184.47
Rzędne istniejące	0.00		183.67	183.68	183.68	183.70	183.71		183.76	183.77		183.94	184.02	184.06	184.06		184.06		184.14		184.18	184.20	184.21	184.22
Różnice rzędnych	183.82		0.65	0.70	0.71	0.74	0.71		0.54	0.48		0.48	0.45	0.39	0.36		0.22		0.29		0.33	0.32	0.30	0.25
Rzędne korytowania	183.22		183.72	183.78	183.79	183.84	183.83		183.70	183.66		183.83	183.87	183.86	183.83		183.68		183.83		183.91	183.92	183.90	183.87
Elementy niwelety	L=28.13m i=2.00%			R=300.00m L=8.98m		L=17.02m i=-1.00%			L=9.54m i=1.76%			R=300.00m L=8.42m		L=17.29m i=-1.04%			L=15.60m i=1.50%				R=80.00m L=2.80m			
Elementy trasy	PROSTA L=28.81m			PROSTA L=25.31m								PROSTA L=35.25m					PROSTA L=20.00m							
Odległości	00.00		25.00	28.13	28.81	32.62	37.11		50.00	54.13		63.67	67.88	72.09	75.00		89.38		00.00		04.98	06.38	07.78	09.38
Kilometraż	0+000																		0+100					0+109

	Projektował	Wykonał	Sprawdził
Data	07.05.2016		
Nazwisko	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	mgr inż. Dominika Woźniak
NR UPR.	659/01	659/01	SLK/2459/POOD/09
Podpis			

Tytuł: Blok energetyczny zasilany biomasą w MEGATEM EC-LUBLIN Sp. z o.o. zlokalizowanego na działkach 1/34, 1/35, 1/36, 1/37, 12/18, 12/19, a także częściowo na 1/33, 1/39, 1/46, 1/129, 1/131, 1/132, 1/171, 1/83 - PROJEKT BUDOWLANY -

PROFIL DROGI NR 6

proen gliwice
adres:
"PROEN" Gliwice Sp. z o.o.
ul. Karolinki 58
44 – 100 Gliwice
biuro@proen.gliwice.pl
telefon:
+48 32 301 04 05
telefax:
+48 32 301 04 06

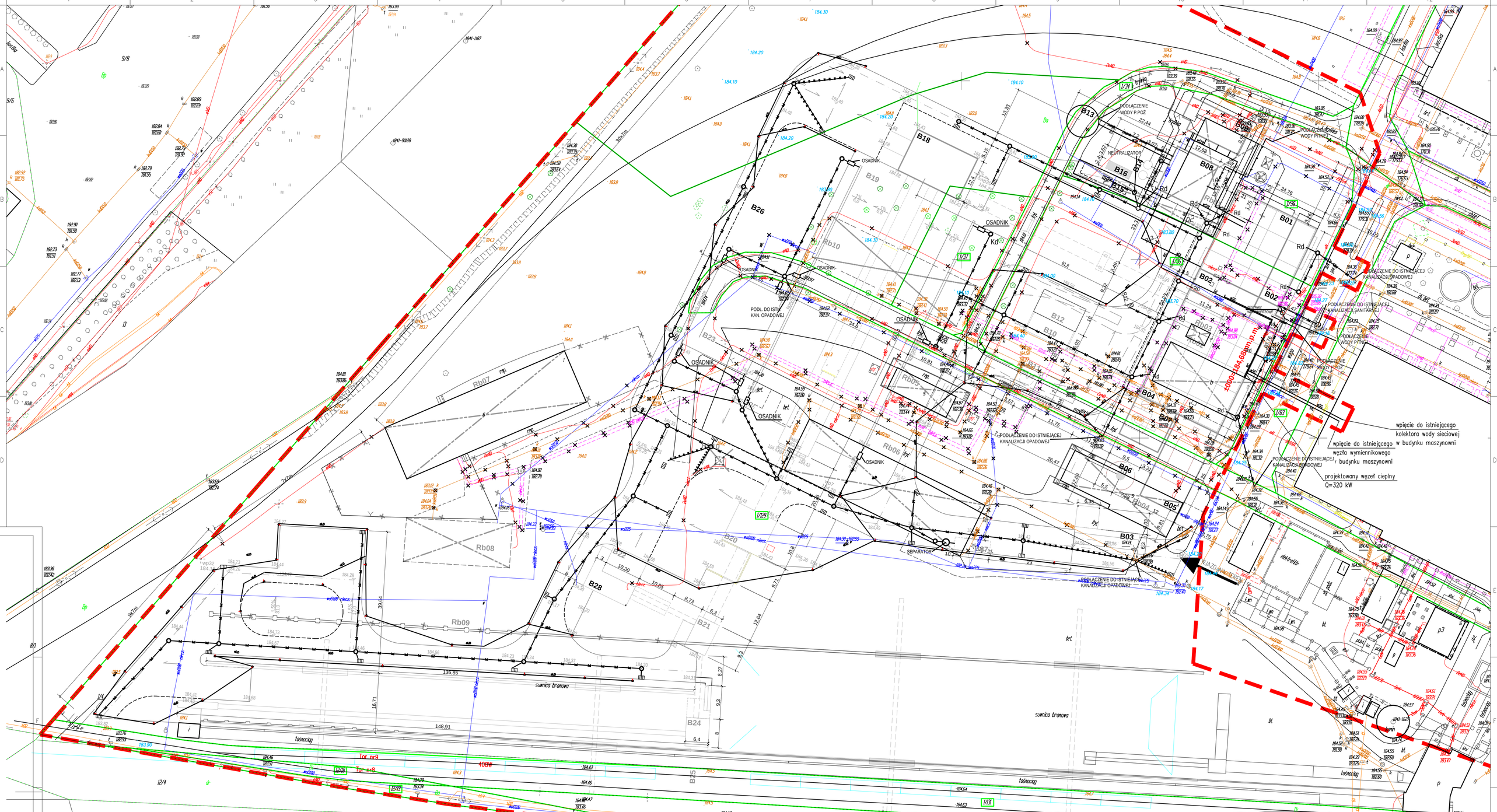
Inwestor: MEGATEM EC–Lublin Sp. z o.o.

Format

Przynależy do rysunku: –

Podziałka: 1:50/500

Nr rys.: 14/MECL/2015/018



PROJEKTOWANE BUDOWLE :

B03 - waga samochodowa (B03a) i Pom. ukł. techn. (Węzeł poboru próbek) B03b
B05 - Oczyszczanie spalin
B06 - Komin WYS 60m
B07 - Układ odzysku ciepła ze spalin
B09 - Chłodnia wentylatorowa
B10 - Skład żużla
B11 - Zbiornik popiołu
B13 - Zbiornik wody surowej i p.poż
B14 - Zbiorniki kwasu solnego naziemne
B15 - Taca rozładowcza kwasu solnego
B16 - Zbiornik kwasu solnego podziemy
B17 - Myjka do kół
B18 - węzeł przesypowy nr 3
B19 - skład zrębki
B20 - przesiewacz
B21 - węzeł przesypowy nr 2
B22 - stacja rozładowcza samochodów
B23 - skład odpadu ponadwymiarowego
B24 - węzeł przesypowy nr 1
B28 - węzeł transportowy zrębki
B27 - **Pom. ukł. techn. (**węzeł poboru próbek z wagonów)

INNE OBIEKTY UKŁADU TECHN. :

B12 - Plac manewrowy składu żużla
B25 - stacja rozładowcza wagonów kolejowych
B26 - awaryjny rozładunek biomasy

PROJEKTOWANE BUDYNKI:

BUDYNEK GŁÓWNY:

Część B01 - Maszynownia
Część B02 - Rozdzielnie i pomieszczenia elektryczne
Część B04 - Kotłownia

BUDYNEK B08:

- Pompownia wody chłodzącej i SUW

OZNACZENIA SIECI :

SC	sieć cieplna		WODA PITNA
WCH	woda chłodząca		WODA PPOŻ
WS	woda demi		KANALIZACJA OPADOWA
WSC	woda sieciowa		KANALIZACJA SANITARNA
WSR	woda surowa	Z	ZASUWA ODCINAJĄCA
		Rd	PIONY KANALIZACJI OPADOWEJ
			ZAŚLEPIENIE INSTALACJI
			WYBURZENIA INSTALACJI
			INSTALACJA OŚWIETLENIA TERENU

	Projektował	Wykonał	Sprawdził
Data	07.05.2016		
Nazwisko	mgr inż. Dariusz Sowa	mgr inż. Dariusz Sowa	dr inż. Zenon Jaszewski
NR UPR.	SLK/1009/PWOS/05	SLK/1009/PWOS/05	221/K1/73
Podpis			

Tytuł: Blok energetyczny zasilany biomasą w MEGATEM EC-LUBLIN Sp. z o.o. zlokalizowanego na działkach 1/34, 1/35, 1/36, 1/37, 12/18, 12/19, a także częściowo na 1/33, 1/39, 1/46, 1/129, 1/131, 1/132, 1/171, 1/83 - PROJEKT BUDOWLANY -

PROJEKTOWANE SIECI UZBROJENIA TERENU
PROJEKTOWANE WYBURZENIA

proen gliwice
adres: "PROEN" Gliwice Sp. z o.o. ul. Kanoniki 5/8 44 – 100 Gliwice biuro@proen.gliwice.pl
telefon: +48 32 301 04 05
telefax: +48 32 301 04 06

Inwestor: MEGATEM EC–Lublin Sp. z o.o.

Format: A1 | Przynależy do rysunku: –
Podziałka: 1:500 | Nr rys.: 14/MECL/2015/021

Data:	Wprowadził:	Sprawdził:	Proj. prow. branż.
Nazwisko	inż.	inż.	inż.
Podpis			
Zakres:			

Zmiana "c"

Data:	Wprowadził:		
Nazwisko	inż.	inż.	inż.
Podpis		PRZEKROJE KONSTRUKCYNE	
Zakres:			

Zmiana "b"

Nazwisko	inż.
Podpis	
Zakres:	

Zmiana "a"