

OPIS TECHNICZNY
PROJEKT BUDOWLANY
INSTALACJA ELEKTRYCZNA
PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu: "Budowa pola namiotowego wraz z budynkiem gospodarczym z częścią higieniczno - sanitarną"

Adres obiektu: ul. Parkowa, Łabiszyn

Działka nr 514, obr. Łabiszyn

Inwestor: Gmina Łabiszyn

ul. 1000 lecia 1

89-210 Łabiszyn

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Opis techniczny
 - 1.1. Przedmiot opracowania
 - 1.2. Podstawa opracowania
 - 1.3. Zakres opracowania
 - 1.4. Bilans mocy dla projektowanego budynku
 - 1.5. Zasilanie budynku
 - 1.6. Układanie kabli
 - 1.7. Tablica Elektryczna
 - 1.8. Instalacje oświetlenia
 - 1.9. Instalacje siły i gniazd wtykowych
 - 1.10. Instalacje ochrony przeciwprzepięciowej
 - 1.11. Instalacja ochrony od porażeń i połączenia wyrównawcze
 - 1.12. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym
 - 1.13. Uwagi końcowe
2. Informacja dotycząca planu BIOZ

Część rysunkowa

E-01 Plan zagospodarowania terenu – skala 1:500

E-02 Rzut Parteru Instalacja Elektryczna Siła – skala 1:50

E – 03 Rzut Parteru Instalacja Elektryczna Oświetlenie – skala 1:50

E-04 Schemat Tablicy Elektrycznej

1. Opis techniczny

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej dla inwestycji:
Budowa pola namiotowego wraz z budynkiem gospodarczym z częścią higieniczno -
sanitarną ul. Parkowa, Łabiszyn, dz. nr 514

1.2. Podstawa opracowania

- PT- rzuty budynku.
- Uzgodnienia ze zlecającym
- Obowiązujące przepisy i normy.

1.3. Zakres opracowania

- Tablica rozdzielcza;
- Instalacje siłowe,
- Instalacje gniazd elektrycznych wtykowych,
- Instalacje oświetlenia ogólnego,
- Instalacja połączeń wyrównawczych,
- Ochrona przeciwporażeniowa,
- Ochrona przeciwprzepięciowa.

1.4. Bilans mocy dla projektowanego budynku

Moc szczytowa zapotrzebowana	Ps [kW] =	16
Prąd ($\cos\phi=0,93$)	Is [A] =	24,83

1.5. Zasilanie budynku

Niniejsza inwestycja nie wymaga zmiany istniejących warunków przyłączenia. Moc zasilania elektroenergetycznego dla kompleksu budynków – P=50kW.

Projektowany budynek gospodarczy zasilany będzie z rozdzielni głównej budynku Domu Kultury. Od rozdzielni głównej należy wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą kablową typu YKY 5x10. W istniejącej rozdzielni w miejsce rezerwy należy wstawić zabezpieczenie trójfazowe o charakterystyce B32. Trasy linii kablowych pokazano na rysunku E-1. W budynku Domu Kultury należy prowadzić kabel w rurkach ochronnych w części piwnicznej a na parterze budynku podtynkiem.

1.6. Układanie kabli

Kable należy układać na głębokości 0.7 m licząc od istniejących poziomów terenu w warstwach piasku 2x10cm. Jako osłonę ostrzegawczą przed uszkodzeniami mechanicznymi kabli ułożonych bezpośrednio w ziemi stosować folię kalandrowaną koloru niebieskiego.

1.7. Tablica Elektryczna

Tablica Elektryczna zlokalizowana będzie na parterze budynku przy wejściu.

Podstawowe parametry rozdzielnic:

- stopień ochrony IP44, II klasa izolacji.
- obudowa natynkowa z materiału izolacyjnego, z drzwiami zamykanymi,

Podstawowe wyposażenie rozdzielnic:

- wyłączniki nadprądowe,
- wyłącznik różnicowoprądowy
- ogranicznik przepięć klasy II,

Kable i przewody należy wprowadzić do rozdzielnic z użyciem materiałów uszczelniających.

Rozdzielnice wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN- EN 61439 -1, -2 i -3.

1.8. Instalacje oświetlenia

Instalacje będą wykonywane przewodami YDYżo 3x1,5mm² lub 4x1,5mm² układanym pod tynkiem. Dla oświetlenia pomieszczeń przewiduje się lampy na suficie. Lokalizację lamp przedstawiono na rysunku E-3. Włączniki we wszystkich pomieszczeniach montować na wysokości 1,2m. Przewody YDY /750V układać równolegle do krawędzi ścian. Instalacje układać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41 oraz PN-HD 60364-4-482 w sieci TN jako trójprzewodową (L,N,PE), oraz wytycznymi opisanymi w §232 i 234 R.M.I. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.9. Instalacje siły i gniazd wtykowych

W projektowanym budynku przewiduje się następujące instalacje siłowe:

- zasilanie budynku,
- zasilanie kuchenki elektrycznej,

Kabel zasilający budynek należy układać w rurze ochronnej.

Gniazda ogólne jednofazowe należy wykonać, jako podtynkowe z bolcem ochronnym PE. W toaletach stosować gniazda IP-44 (bryzgoszczelne). Instalacje gniazd wtykowych należy wykonać przewodami YDYżo 3x2,5mm² ułożonymi pod tynkiem.

Przewody YDY /750V układać równolegle do krawędzi ścian. Instalacje układać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41 oraz PN-HD 60364-4-482 w sieci TN jako trójprzewodową (L,N,PE), oraz wytycznymi opisanymi w §232 i 234 R.M.I. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.10. Instalacje ochrony przeciwprzepięciowej

Układ ochrony przeciwprzepięciowej dla projektowanego budynku składa się:

- z ograniczników przepięć klasy C znajdującego się w tablicy elektrycznej.

Ochronę przeciwprzepięciową w koordynacji z ochroną odgromową wykonywać zgodnie z normami: PN -IE 61024-1, PN -IEC 61312-1, P -IEC 60364-4-443.

1.11. Instalacja ochrony od porażeń i połączenia wyrównawcze

Jako podstawową ochronę od porażeń prądem elektrycznym przyjęto szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-C-S oraz wyłączniki różnicowoprądowe jako dodatkowa ochrona.

Ochronie podlegają:

- metalowe korpusy maszyn i urządzeń,
- metalowe obudowy opraw oświetleniowych,
- metalowe kanały wentylacyjne
- bolce gniazd wtykowych.

Główną szynę połączeń wyrównawczych projektuje się przy tablicy elektrycznej. Do głównej szyny połączeń wyrównawczych należy połączyć wszystkie metalowe części instalacji wodnych i kanalizacyjnych. Wszystkie połączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej powinny być wykonane w sposób pewny, trwały w czasie i chroniony przed korozją.

1.12. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie poprzez czujki ruchu wraz z czujnikiem zmierzchu zamontowanym w lampach .

1.13. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z prawem budowlanym oraz obowiązującymi normami.

Wszystkie instalacje należy wykonać przewodami na napięcie 400/750V. Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiarów izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej zgodnie z normą PN-HD 60364-6:2008 Sprawdzanie.

Aparatura i urządzenia elektroenergetyczne powinny posiadać certyfikaty stwierdzające o dopuszczeniu do stosowania w naszym kraju lub gdy nie podlegają temu obowiązkowi, atesty bezpieczeństwa i higieniczne oraz deklarację zgodności z obowiązującymi normami i wymaganiami właściwych przepisów, stanowiące podstawę dopuszczenia do stosowania na terenie naszego kraju.

Zawarte w projekcie nazwy materiałów, urządzeń, znaki towarowe, patenty, pochodzenie lub inne szczegółowe dane podano jako przykładowe, będące podstawą do wykonania obliczeń technicznych i określające ich standard techniczny i estetyczny. W realizacji dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym oraz użycie innych materiałów równoważnych, które odpowiadają standardowi określönemu w projekcie lub też standard ten podwyższają oraz spełniają wskazane parametry. W przypadku gdy zastosowanie materiałów, urządzeń lub rozwiązań równoważnych wymagać będzie zmiany dokumentacji projektowej, w tym przeprowadzenia nowych obliczeń konieczne jest uzyskanie akceptacji inspektora nadzoru.

2. Informacja dotycząca planu BIOZ

2.1 Zakres robót

Prace instalacyjne polegać będą na:

- wykuciu bruzd w ścianach,
- montażu opraw oświetleniowych na suficie,
- montażu tablic na ścianie,
- prowadzeniu przewodów w bruzdach,
- prowadzeniu przewodów w rurkach,
- kopaniu rowów kablowych,
- układaniu kabli w rowach kablowych,
- montażu osprzętu elektrycznego,
- wszelkich prac w celu zabezpieczenia i ochrony ułożonych kabli i przewodów,
- pomiarów skuteczności ochrony przeciw-porażeniowej i stanu izolacji,
- pomiarów ciągłości i skuteczności połączeń ekwipotencjalnych,
- prac wykończeniowych wewnętrznych.

2.2 Przewidywane zagrożenia

- upadek z wysokości – prace na wysokości (na dachu, wewnątrz budynku), rusztowania,
- porażenie prądem elektrycznym – elektronarzędzia, niezabezpieczone przewody, niechlujne połączenia stykowe przy przedłużaczach itp.
- uderzenia spadającymi przedmiotami- rusztowania,
- wpadnięcie do wykopu,
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające przedmioty oraz na częściach maszyn będących w ruchu - piły tarczowe i łańcuchowe, obracające się części betoniarek, zbrojenie konstrukcji, blachy i pręty.

Wszystkie zagrożenia występują na terenie budowy i przez cały czas prowadzenia robót.

2.3 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników.

- szkolenie wstępne – po przyjęciu pracownika do pracy – inspektor BHP,
- instruktaż stanowiskowy – przed przystąpieniem do pracy na placu budowy – kierownik lub wyznaczona osoba,
- szkolenie podstawowe – w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy
- szkolenie okresowe – dla stanowisk robotniczych 1 raz w roku

Świadectwa odbycia szkolenia znajdują się w aktach osobowych pracownika lub są odnotowane w dzienniku szkoleń BHP na budowie.

2.4 Wskazanie środków zapobiegających zagrożeniu

- wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, używając sprawnych technicznie narzędzi i atestowanych materiałów zgodnie z ich specyfikacjami,
- wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót budowlanych,
- oznakować i zabezpieczyć wykopy i przestrzenie otwarte na wysokościach,
- oznakować plac manewrowy.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- warunkami pozwolenia na budowę,
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – cz. V „Instalacje elektryczne”,
- rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129/97 poz. 844),
- rozporządzeniem MBiPMB z dn. 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13/72 poz. 93),
- instrukcjami montażu i prób opracowanymi przez poszczególnych producentów.

Przed przystąpieniem pracowników do robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić szkolenie dotyczące w/w zagrożeń i sposobu ich uniknięcia, potwierdzone wpisem do specjalnego zeszytu. Zeszyt ten powinien być zatytułowany „Szkolenie stanowiskowe” i zawierać m.in. następujące rubryki:

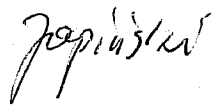
- data szkolenia,
- nazwisko i imię pracownika poddanego szkoleniu,
- nazwisko, imię oraz stanowisko służbowe pracownika nadzoru, przeprowadzającego szkolenie ze strony wykonawcy,
- tematyka szkolenia,
- podpis szkolonego,
- podpis szkolącego.

Na terenie budowy powinien przebywać przez cały czas pracownik nadzoru średniego ze strony wykonawcy. Okresową kontrolę nad prawidłowością wykonawstwa robót wykonuje inspektor nadzoru ze strony inwestora. Przestrzegać wytycznych producenta kabli w zakresie transportu, składowania, posadowienia w wykopie montażu itp. W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, montażu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp.

Do ochrony indywidualnej, pomocniczej i p-poż należy stosować niepalne ubrania, gaśnice proszkowe lub śniegowe, koc gaśniczy, apteczkę przenośną.

Opracował:

mgr inż. Marcin Japiński



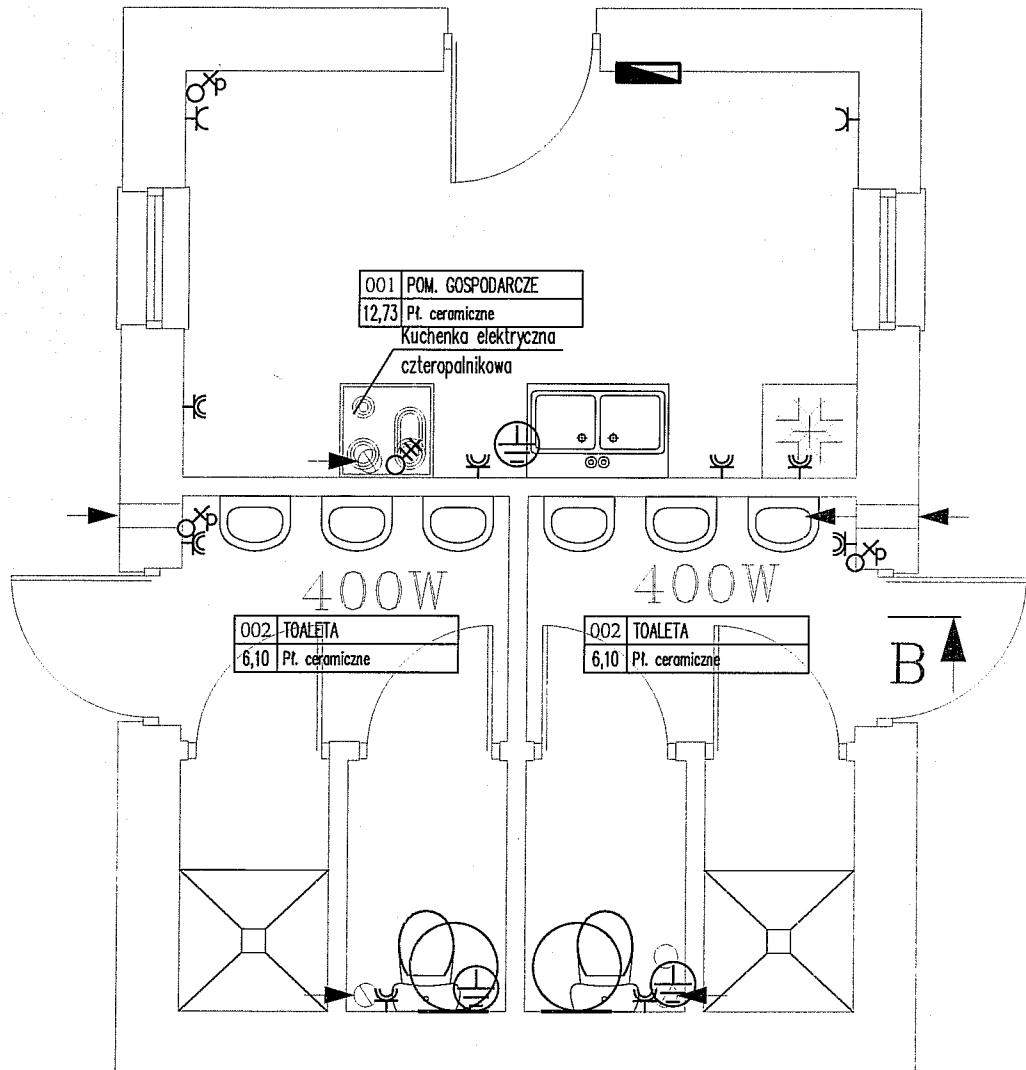
Projektant:

mgr inż. Mirosław Siołkowski

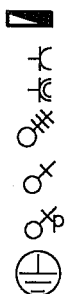


RZUT PARTERU

SKALA 1:50



STAROSTA ŻNIEWSKI
ul. Potockiego 1
88-400 Żnin



Tablica elektryczna – projektowana

Gniazdo wtykowe 16A 230V

Gniazdo bryzgoszczelne IP 44 16A 230V

Przytłacz 3f 400W L1,L2,L3,N,PE

Przytłacz 1f, 230V L,N,PE

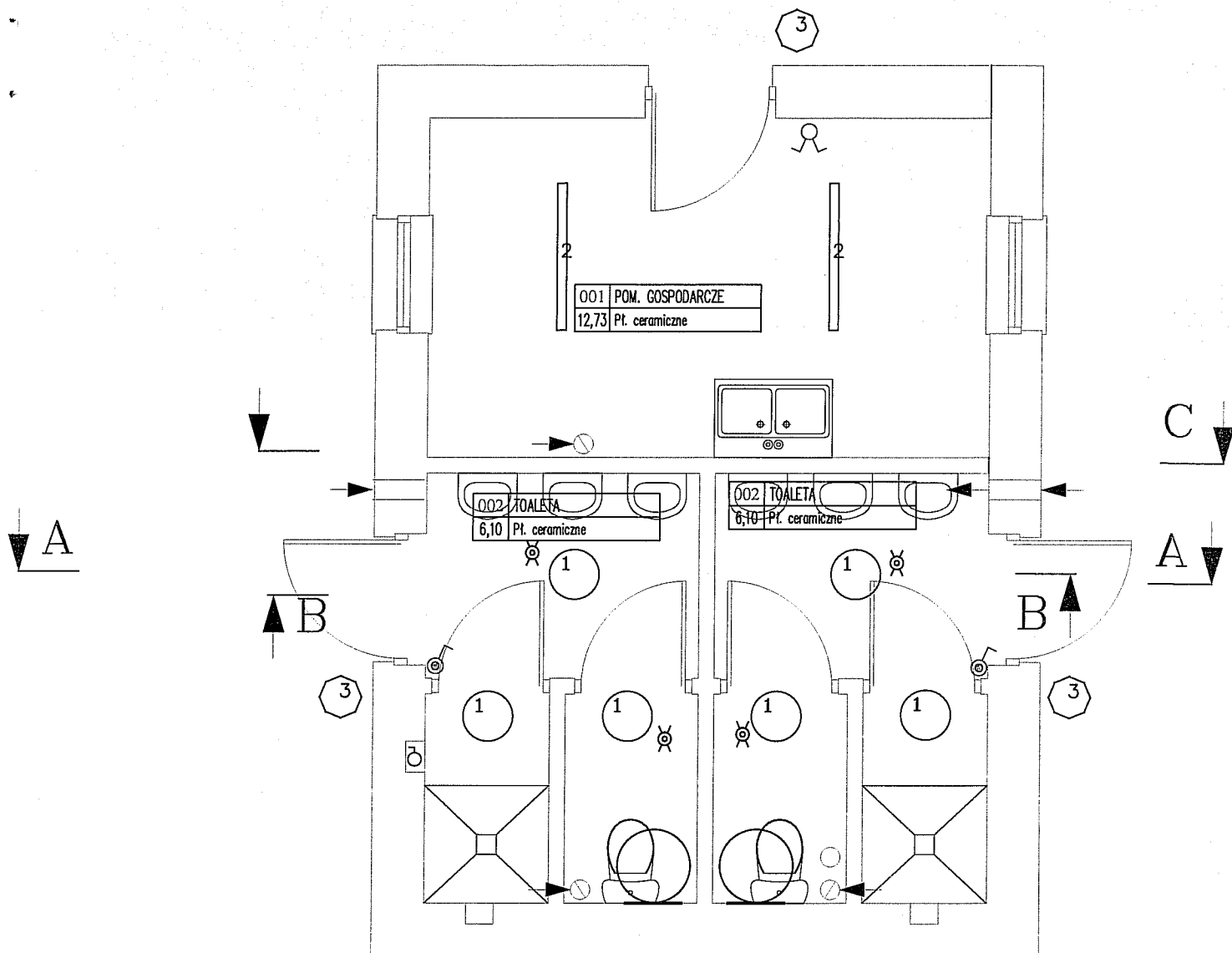
Przytłacz 1f, 230V L,N,PE po regulatorze temperatury

Punkt połączeń wyrównawczych

 BIURO PROJEKTOWE "Delta"s.c. Poznańska 27/3, 85-128 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84	RZUT PARTERU INSTALACJA ELEKTRYCZNA SIŁA	
Inwestor: Gmina Łabiszyn ul. 1000 lecia 1 89-210 Łabiszyn Obiekt: Budowa pola namiotowego wraz z budynkiem gospodarczym z częścią higieniczno- sanitarną ul. Parkowa, Łabiszyn, dz. nr 514	Data: 21.07.2017r. Skala: 1:50 Nr rys. E-2	AUTOR PROJEKTU Mirosław Siolkowski GP-KZ-7342/261/92

RZUT PARTERU

SKALA 1:50



- ⊗ Czujka ruchu 360° IP44
- ⊕ Łącznik ścienny IP20
- ⊙ Łącznik pojedynczy IP44
- ① Lampa LED 24W 4000K IP44
- ② Lampa LED 4400lm IP65 4000K 31W
- ③ Lampa LED 23W IP44 z czujką zmierzchu

STAROSTA ŻNIŃSKI
ul. Potockiego 1
88-400 Żnin

BIURO PROJEKTOWE "Delta"s.c. Poznańska 27/3, 85-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		RZUT PARTERU INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIE	
Inwestor: Gmina Łabiszyn ul. 1000 lecia 1 89-210 Łabiszyn	Data: 21.07.2017r.		AUTOR PROJEKTU Miroslaw Siolkowski GP-KZ-7342/261/92
	Skala: 1:50	Stadium P.B.	
Objekt: Budowa pola namiotowego wraz z budynkiem gospodarczym z częścią higieniczno-sanitarną ul. Parkowa, Łabiszyn, dz. nr 514		Nr rys. E-3	

obręb: ŁABISZYN
gmina: Łabiszyn
powiat: Żniński
woj. kujawsko-pomorskie

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500

LEGENDA

- proj. budynek gospodarczy
proj. zewnętrzna instalacja elektryczna (WLZ)

STAROSTA ŻNIŃSKI
Załącznik do zgłoszenia

znak
z dnia

BIURO PROJEKTOWE "Delta" s.c. Poznańska 27/3, 65-129 Bydgoszcz, tel. (52) 321 25 84		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Inwestor: Gmina Łabiszyn ul. Plac 1000 lecia 1 89-210 Łabiszyn	Data: 21.07.2017r.	Projektował:	Mikroś Jan Sławkowski
Objekt: Budowa pola namiotowego wraz z budynkiem gospodarczym z częścią higieniczną - sanitarną ul. Parkowa, Łabiszyn, działka nr 514	Skala: 1:500	Stwierdził:	GP-KZ-734/264/92
	Nr ark. 1		

Wydane do celów opiniodawczych

QM 6642.1228.2016

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA ŻNIŃSKI
Nazwa materiału zasobu	<u>mapa</u>
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0419.20
Data wystawienia kopii	19.10.2016
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Anna Chmielewska
	Wydział Geodezji i Kartografii