

TEL: 535 – 129 – 130 - PROJEKTOWANIE , NADZOROWANIE , KOSZTORYSOWANIE ORAZ KIEROWANIE
ROBOTAMI W ZAKRESIE BUDOWNICTWA LĄDOWEGO

STRONA TYTUŁOWA

STADIUM:	PROJEKT UPROSZCZONY TECHNICZNY
NAZWA , OBIEKT	Przebudowa drogi gminnej 114002E w miejscowości Świątki
ADRES	Dz. nr ewid. 213 obr. Świątki
BRANŻA- OPRACOWANIE:	DROGOWA
INWESTOR: ADRES:	Gmina Klonowa ul. Ks. Józefa Dalaka 2 98-273 Klonowa

PROJEKTANT OPRACOWANIA:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	Rafał Włodarczyk	Drogowa	LOD/2623/PWOD/15	01.2023	

SPIS TREŚCI PROJEKTU

STRONA TYTUŁOWA.....	1
<u>I.</u> OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
a) PODSTAWA OPRACOWANIA	3
b) ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	3
c) STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	3
d) URZĄDZENIA TECHNICZNE NAD I PODZIEMNE.....	3
e) PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	3
f) DANE NA TERENIE (REJESTR ZABYTKÓW, EKSPLOATACJA GÓRNICZA, INNE)	4
g) WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.....	4
h) OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA ORAZ ZABEZPIECZENIE WŁASNOŚCI OSÓB TRZECICH WRAZ Z OPISEM SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA	4
i) WARUNKI BHP.....	4
<u>II.</u> OPIS TECHNICZNY	5
1) STAN PROJEKTOWANY	5
2) ROZWIĄZANIA TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO ODCINKA DROGI.....	5
<u>III.</u> INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	8

Część rysunkowa

*Plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:1000 rys. nr 1

I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

a) PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa zasadnicza
- Pomiary uzupełniające, wizja lokalna
- Umowa zawarta z Inwestorem oraz wytyczne
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. prawo ochrony środowiska
- Ustawa z dnia 20.06.1997 r. prawo o ruchu drogowym
- Obowiązujące normy i przepisy

b) ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi gminnej 114002E w miejscowości Świątki. W zakres robót wchodzi jezdnia, pobocza, zjazdy zwykłe, wymiana przepustu oraz roboty towarzyszące. Opracowanie niniejsze dotyczy odcinka w km 0+000,00÷0+364,62. Istniejące linie granic pokazano na „Planie sytuacyjno-wysokościowym”.

Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa, jak również usprawnienie ruchu pojazdów i pieszych na przedmiotowym odcinku.

c) STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowane oraz rolne o małej intensywności zabudowy. Szerokość pasa drogowego w stanie obecnym: od około 8,0.

Droga przewidziana do przebudowy posiada jezdnię o szerokości ok. 3,5m, o nawierzchni z kruszywa, pobocza przerośnięte gruntowe. Odwodnienie do istniejących rowów.

d) URZĄDZENIA TECHNICZNE NAD I PODZIEMNE

W pasie projektowanych obiektów znajduje się istn. uzbrojenie:

- Podziemne kable teletechniczne,
- Wodociąg

W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane sieci powiadomić nadzór budowlany oraz operatora sieci.

e) PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zestawienie powierzchni:

- Jezdnia – ok. 1460 m² + wyrównanie z kruszywa 40m²,
- Pobocza – 550 m²
- Zjazdy – 60 m²

Projektowana droga:

- Jezdnia – 1+1, szerokości 4,0m
- Pobocza – szerokości 0,75m
- Długość drogi – 0+364,62
- Klasa drogi – D
- Kategoria drogi – gminna
- *Kanał technologiczny – zarządca drogi zwolniony z budowy zgodnie z art. 39 ust. 6ba punkt 4) a) – projektowany kanał nie miałby kontynuacji po żadnej stronie (w odcinku zabudowanym brak kanału oraz za końcowym odcinku nie planuje się dalszej budowy) b) w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego zgodnie z uchwałą budżetową jednostki samorządu terytorialnego, wieloletnią prognozą finansową jednostki samorządu terytorialnego, programem wieloletnim wydanym na podstawie art. 136 ust. 2 ustawy z*

dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych lub planami, o których mowa w art. 20 pkt 1 lub 2.

- Zjazdy zwykłe – nie podlegają zgłoszeniu

f) DANE NA TERENIE (REJESTR ZABYTEKÓW, EKSPLOATACJA GÓRNICZA, INNE)

Teren nie podlega rejestrowi zabytków jak również eksploatacji górniczej .

g) WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Podczas prac bud. należy zwrócić szczególną ostrożność aby przypadkowo nie zanieczyścić gleby substancjami szkodliwymi dla środowiska. Proj. obiekt nie będzie miał ujemnego wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Wykonawca winien stosować się w czasie prowadzenia robót do wszelkich przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego oraz unikania uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.

h) OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA ORAZ ZABEZPIECZENIE WŁASNOŚCI OSÓB TRZECICH
WRAZ Z OPISEM SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA

Wykonawca winien stosować się do przepisów ochrony przeciwpożarowej, posiadać sprzęt przeciwpożarowy wymagany przepisami. Składowanie materiałów łatwopalnych winno być zabezpieczone przed osobami trzecimi oraz składowane w odpowiedni sposób.

Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie w sposób właściwy urządzeń obcych nad i podziemnych tj.: rurociągi, kable, słupy jak również przy pracach rozbiórkowych za uszkodzenie nawierzchni itp. W przypadku uszkodzenia urządzeń lub nawierzchni Wykonawca naprawi je na swój koszt. Zabezpieczenie robót rozbiórkowych winno nastąpić poprzez ustawienie barier ochronnych drogowych wokół miejsca rozbiórki zapewniające zabezpieczenie strefy robót przed wtargnięciem osób niezwiązanych z budową. Należy uwzględnić w sposobie zabezpieczenia warunki BHP pracowników jak również sprzętu użytego do rozbiórki.

i) WARUNKI BHP

Wykonawca winien stosować się do przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy m.in.: zapewnić urządzenia zabezpieczające strefy robót, urządzenia socjalne oraz odzież ochronną dla osób zatrudnionych na budowie itd.

II. OPIS TECHNICZNY

1) STAN PROJEKTOWANY

- **ROZEBRANIE ISTN. ELEMENTÓW INFRASTRUKTURY, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE (OPIS ZAKRESU I SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH)**

Materiały z rozbiórki jeżeli Inwestor nie postanowi inaczej winien zutylizować wykonawca na koszt własny. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. W wypadkach wątpliwych wykonać badania kontrolne pozwalające na ustalenie rzeczywistej lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Podczas pracy sprzętu w pobliżu napowietrznej linii energetycznej należy spełnić wymogi związane z bezpieczeństwem wynikającym z wymaganych odległości stref zagrożenia. W razie konieczności należy linie czasowo wyłączyć.

2) ROZWIĄZANIA TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO ODCINKA DROGI

Konstrukcja jezdni

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej grubości 5cm AC11S.
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 12cm
- Stabilizacja gruntu cementem C1,5/2,0 gr. 20 cm .

Stabilizację oraz podbudowę wykonać na całości jezdni i poboczy

UWAGA:

- Na końcowym odcinku wykonać włączenie z kruszywa gr. 10cm i powierzchni 40m²

Na całej długości odcinka po lewej i prawej stronie wykonać korytowania 2x1.2m głębokości 20cm i uzupełnić pospółką gr. 20cm. Następnie wykonać profilowanie całości korpusu i wykonać stabilizację gruntu cementem C1,5/2,0 $\leq 4,0$ MPa na całej szerokości jezdni i poboczy. Załączono opinię geotechniczną dla przedmiotowego odcinka drogi. W związku z występowaniem gruntów pylastych Wykonawca robót winien wykonać odpowiednie badania laboratoryjne przydatności gruntu do wykonania stabilizacji i dobrać odpowiednie recepty.

Konstrukcja poboczy

- Nawierzchnia z destruktu (frakcji 0-31,5mm) gr. śr. 4cm

Konstrukcja zjazdów zwykłych

- Nawierzchnia z destruktu (frakcji 2-31,5mm) gr. 10cm (podwójnie skropionych emulsją i zasypanych grysem 2-5 oraz 5-8mm.
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15cm



▪ **Odmulenie rowu , odkrzaczanie , roboty towarzyszące , wytyczne wykonawstwa**

- Rozplantowanie ziemi za poboczem lub innych miejscach występowania skarp na całym odcinku 2x0,5m.
- Oczyszczenie rowów z namułu wraz z profilowaniem skarp i dna rowu - gr. 20 cm długość 130+48mb . Istniejący przepust rozebrać i wymienić na PP/PEHD fi 600 długości 8,5m na ławie z kruszywa gr. 10cm i podbudowie betonowej gr. 20cm (Beton C8/10) z zasypką z dowozu. Należy również wykonać brukowanie wlotu i wylotu brukiem min. gr. 13cm na ławie betonowej gr. 10cm z betonu C8/10 w ilości 20m².
- Wytyczenie obiektu zatwierdzić u projektanta
- W przypadku wątpliwości przed rozpoczęciem robót wyjaśnić z projektantem
- zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej / punktów poligonowych itp. – 2 szt.
- Wykonać odkrzaczanie pasa drogowego w ilości ok. 850m² – skupiska 34 szt.x25m²

▪ **Układ sytuacyjny i wysokościowy**

Przebudowa nie wprowadza zmian niekorzystnych z punktu użytkownika drogi jak i posesji przyległych. Realizacja inwestycji nie wymaga wywłaszczeń przyległych terenów.

▪ **Rozwiązania techniczne**

Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

Mieszanina kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość warstwy powinna być zgodna, po zagęszczeniu, z podaną w dokumentacji projektowej. Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, za zgodą Inżyniera, gotową podbudowę do ruchu budowlanego, to jest obowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy, spowodowane przez ten ruch. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania podbudowy obciąża Wykonawcę robót.

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia bieżących napraw podbudowy uszkodzonej wskutek oddziaływania czynników atmosferycznych, takich jak opady deszczu i śniegu oraz mroz.

UWAGA: Nie dopuszcza się zastosowania kruszyw wapiennych a w przypadku zastosowania kruszyw granitowych Wykonawca robót przedstawi wyniki badań przesiewowych kruszywa przywiezionego na miejsce budowy.

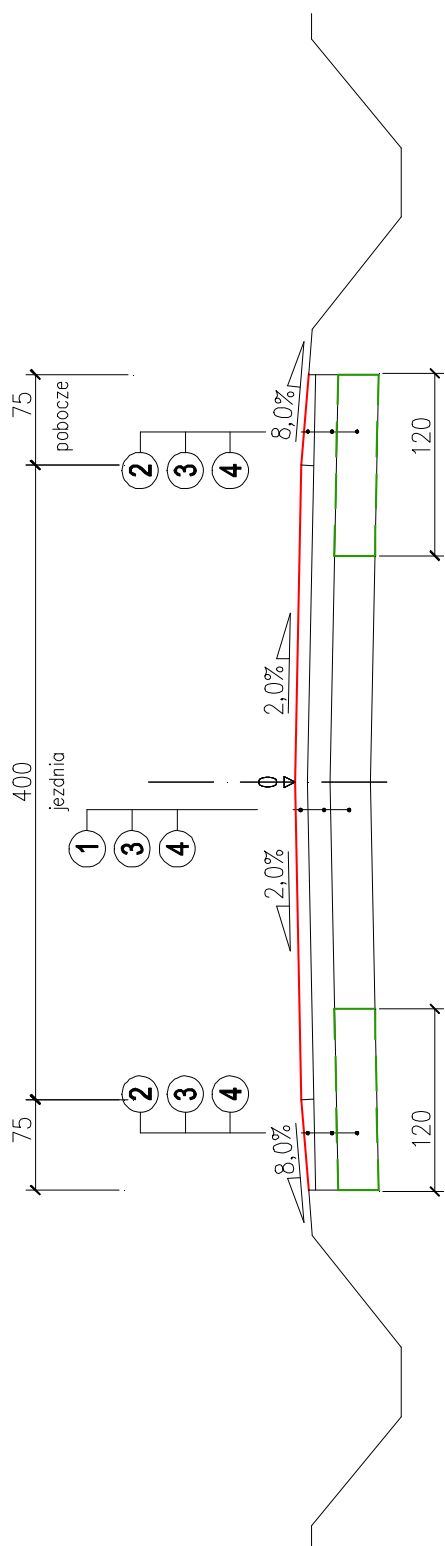
▪ **Roboty ziemne, kolizje**

Roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe – wykonać roboty rozbiórkowe oraz ziemne. Nadmiar gruntu odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub zutylizować na własny koszt.

Podłoże gruntowe - przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni, podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymogami podanymi w normach oraz potwierdzone w dzienniku budowy przez Inżyniera budowy.

Punkty poligonowe , punkty osnowy geodezyjnej– W pasie drogowym zlokalizowane są punkty poligonowe oraz osnowy geodezyjnej. W przypadku uszkodzenia wymienionych punktów wykonawca jest zobowiązany do naprawy/odtworzenia zniszczonych punktów. Ująć zabezpieczenia w postaci studzienek lub innych elementów np. zasuw.

INNE ZALECENIA – Inwentaryzację powykonawczą należy wykonywać po odbiorze wykonanych elementów robót. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia map inwentaryzacyjnych wykonanych przez uprawnionego geodetę. UWAGA: Inwentaryzacja wymagana.



- wykonanie koryta i uzupełnienie pospółką gr. 20cm - przed wykonaniem stabilizacji
- Warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 o gr. 5,0 cm wg PN-EN 13108-1
- Pobocze z destruktu (fr. 0/31,5) śr. grubości 4cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (fr. 0/31,5) grubości 12cm
- Stabilizacja gruntu cementem C1,5/2,0 gr. 20 cm

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

eRWu-PROJEKT

ul. Polna 12
97-420 Szczerców
rafal_wlodar@wp.pl

**TEL: 535 – 129 – 130 - PROJEKTOWANIE , NADZOROWANIE , KOSZTORYSOWANIE ORAZ KIEROWANIE
ROBOTAMI W ZAKRESIE BUDOWNICTWA LĄDOWEGO**

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

Przebudowa drogi gminnej 114002E w miejscowości Świątki

INWESTOR:

**Gmina Klonowa
ul. Ks. Józefa Dalaka 2
98-273 Klonowa**

PROJEKTANT:

.....

Niniejszą informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.z 2003 r. Nr 120, poz. 1126)

❖ Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi gminnej.

❖ Kolejność wykonywania prac

-roboty rozbiórkowe

-roboty ziemne: nadmiar gruntu zebrać i odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub zutylizować na własny koszt,

-wyregulowanie wysokościowe zasuw wodociągowych itp.

-wykonanie robót związanych z wykonaniem konstrukcji jezdni, poboczy oraz pozostałych elementów ujętych w przedmiotowym projekcie.

❖ **WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Droga o przekroju drogowym. Jezdnia o nawierzchni z tłucznia kamiennego o szer. ok. 4,5÷5,0 m. Droga przebiega przez tereny zabudowane. Odwodnienie do muld. Spadek podłużny płynny bez większych załamania.

W pasie projektowanych obiektów znajduje się istn. uzbrojenie:

❖ Kabel teletechniczny

❖ Wodociąg

❖ **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- roboty bitumiczne wykonywane z mas, których opary mogą źle oddziaływać na organizm ludzki, temperatura mas może powodować oparzenia i inne zagrożenia – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników
- wykopy dla odwodnienia – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników
- praca w terenie o znacznym natężeniu ruchem pojazdów i pieszych – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót, wyznaczenie przejść i przejazdów alternatywnych.

❖ **PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT**

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w wykopach oraz przy użyciu ciężkich maszyn, a także z pracy pod ruchem pojazdów oraz pracy związanej z robotami bitumicznymi. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności.

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników

- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników

- Praca w pobliżu napowietrznych linii energetycznych – czasowo wyłączyć linie (pod nadzorem ZE) , zwrócić szczególną uwagę na właściwe oznakowanie robót, zabezpieczających wykopów i przeszkolenie

BHP

W zakresie robót drogowych oraz instalacyjnych do elementów mogących stwarzać zagrożenia dla zdrowia ludzi można zaliczyć:


- ruch kołowy na terenie budowy,
- transport technologiczny przy dowozie materiałów do wykonania jezdni,
- roboty ziemne wykonywane mechanicznie pod projektowane konstrukcje,
- roboty budowlane dotyczące wykonania podbudowy oraz nawierzchni z mas bitumicznych.

❖ INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

Celem zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych. Kierownik budowy przeprowadzić winien dodatkowy instruktaż na budowie z uwzględnieniem występujących zagrożeń. Pracownicy winni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Wymagane jest zamieszczenie ogłoszenia zawierającego dane dotyczące BHP i ochrony zdrowia. Umieszcza się ogłoszenie w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem

❖ ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej. Obszar robót powinien być oznakowany zgodnie z zatwierdzonymi projektami organizacji ruchu.

 <p>KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE KLB Janówka 13A 97-420 Szczerców tel. 88 122 00 58 725 507 238</p>	Data: 04.07.2022
	Strona 1 z 4

Zleceniodawca:

Erwu-Projekt Rafał Włodarczyk Projektowanie Nadzorowanie Kosztorysowanie
Oraz Kierowanie Robotami w Zakresie Budownictwa Lądowego.
ul. Polna 12 97-420 Szczerców woj. łódzkie

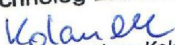
Tytuł:

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ


Na potrzeby:

„USTALENIE WARUNKÓW GRUNTOWO WODNYCH PODŁOŻA GRUNTOWEGO NA DRODZE GMINNEJ DZIAŁKA NR 236 OBRĘB ŚWIĄTKI”

Opracował:

Technolog Laboratorium

mgr inż. Łukasz Kolanek
106/IMBIB/2011

Szczerców, 04.07.2022
K.L.B. KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE

 <p>KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE KLB Janówka 13A 97- 420 Szczerców tel. 88 122 00 58 725 507 238</p>	<p>Data: 04.07.2022</p>
	<p>Strona 2 z 4</p>

1.Wstęp.

Niniejsze sprawozdanie opracowane zostało zgodnie z Rozporządzeniem M. T. B. i G. M. z dn. 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463).

Udokumentowanie przeprowadzonych badań sporządzono wg wymagań PN-81/B-03020 (Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli), wg PN-B-02479 (Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne) oraz „Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli gruntowych i mostowych” wydanej przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych.

Zlecniodawcą badań jest Erwu-Projekt Rafał Włodarczyk

2. Lokalizacja i zakres wykonanych prac geologicznych.

Badany obszar znajduje się w południowo zachodniej części województwa łódzkiego, w powiecie sieradzkim, w gminie Klonowa, to odcinek drogi gminnej działka nr 33 Uników Kapitulny.

Zakres badań określony przez Zamawiającego obejmował:

przygotowanie podłoża do badań geotechnicznych polegające lub przekuciu warstwy zagęszczonego kruszywa (podbudowy), wykonanie z poziomu istniejącej nawierzchni dwóch otworów penetracyjnych o głębokości 2,0 m.


Badania gruntów i warunków wodnych przeprowadzono w dniu 29.06.2022 na 2 stanowiskach badawczych (stanowiska nr 1 – 2) w zakresie ustalonym ze Zlecniodawcą. Miejsca badań wyznaczono losowo. Otwory wykonano metodą obrotową przy użyciu ręcznego świdra geologicznego.

Charakterystykę rodzaju i stanu gruntów określono za pomocą analizy makroskopowej, a ich skład na podstawie analizy sitowej w laboratorium. W toku badań makroskopowych określono rodzaj gruntu, domieszki lub przewarstwienia, barwę, wilgotność i stan. Prowadzono także obserwację poziomu zwierciadła wody gruntowej.

Na podstawie powyższych badań można przedstawić następujące wnioski:

Podłoża gruntowe na przedmiotowym odcinku projektowanej drogi do głębokości 2,00 m stanowi warstwa gruntów niespoistych, rodzimych i nasypowych wykształconych jako piaski pylaste, piaski drobne, piaski drobne humusowe oraz gleba.

W trakcie prowadzenia badań terenowych (czerwiec 2022) wodę gruntową nawiercono jedynie w rejonie otworu nr 1 na głębokości 1,80 m p.p.t. Warunki wodne na analizowanym obszarze określa się jako dobre. Badanie przeprowadzono w okresie niskiego stanu wód. Poziom wód gruntowych może się wahać w cyklu roku hydrogeologicznego.

 <p>KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE KLB Janówka 13A 97-420 Szczerców tel. 88 122 00 58 725 507 238</p>	Data: 04.07.2022
	Strona 3 z 4

4. Wyniki badań

4a. Wiercenie penetracyjne

Otwór nr 1

0,00 – 0,20 m – mieszanka kruszywa łamanego granitowego i dolomitowego, szaro-brązowa;

0,20 – 2,00 m – piaski pylaste, szaro-brązowe;

Poziom lustra wody od poziomu terenu: brak wody.

Otwór nr 2

0,00 – 0,20 m – mieszanka kruszywa łamanego granitowego i dolomitowego, szaro-brązowa;

0,20 – 0,50 m – piaski drobne humusowe, ciemno szare;


0,50 – 2,00 m – piaski drobne z przewarstwieniami piasków pylastych, szaro-brązowe;

Poziom lustra wody od poziomu terenu: brak wody.

5. Wnioski i zalecenia

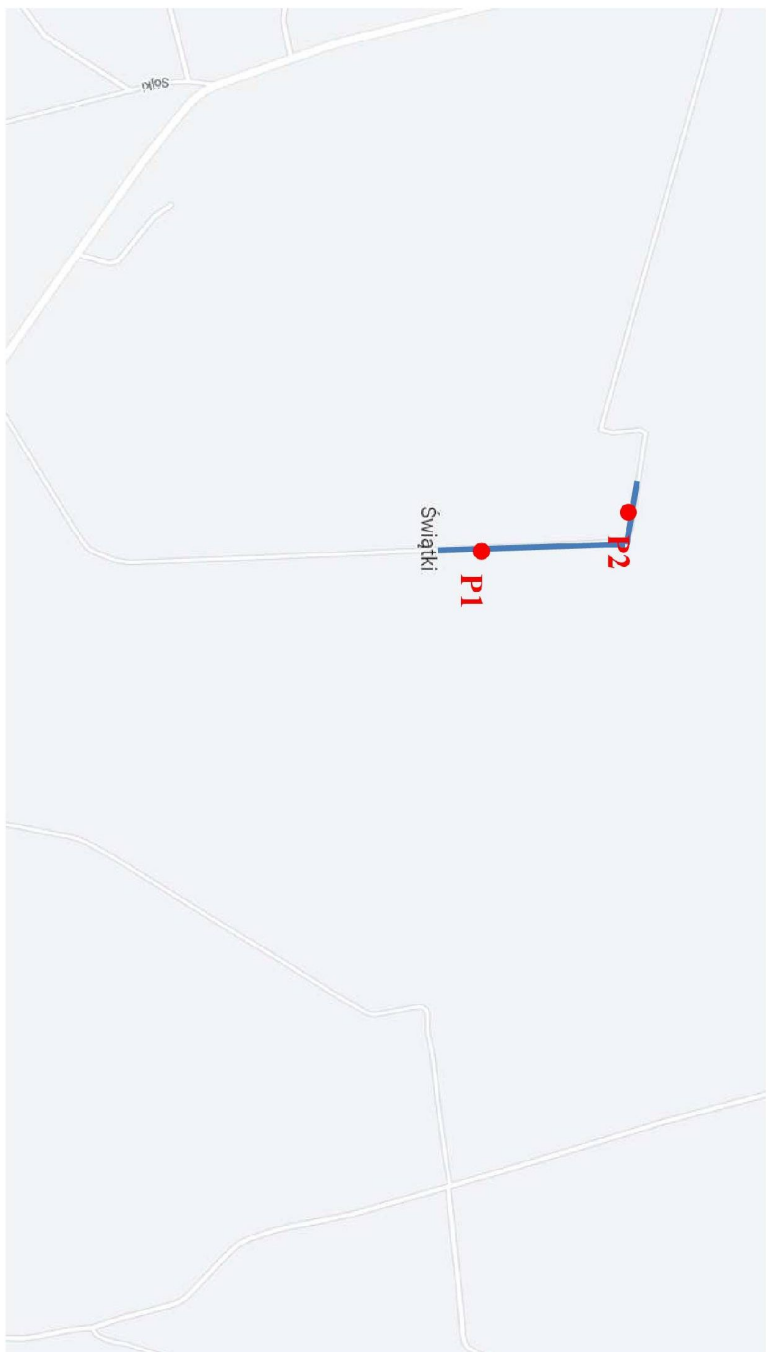
1. Zgodnie z Rozporządzeniem M. T. B. i G.M z dn. 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463), warunki gruntowe należy zakwalifikować do prostych.

Opracował:

Technolog Laboratorium

mgr inż. Łukasz Kolanek
106/IMB/ITB/2011

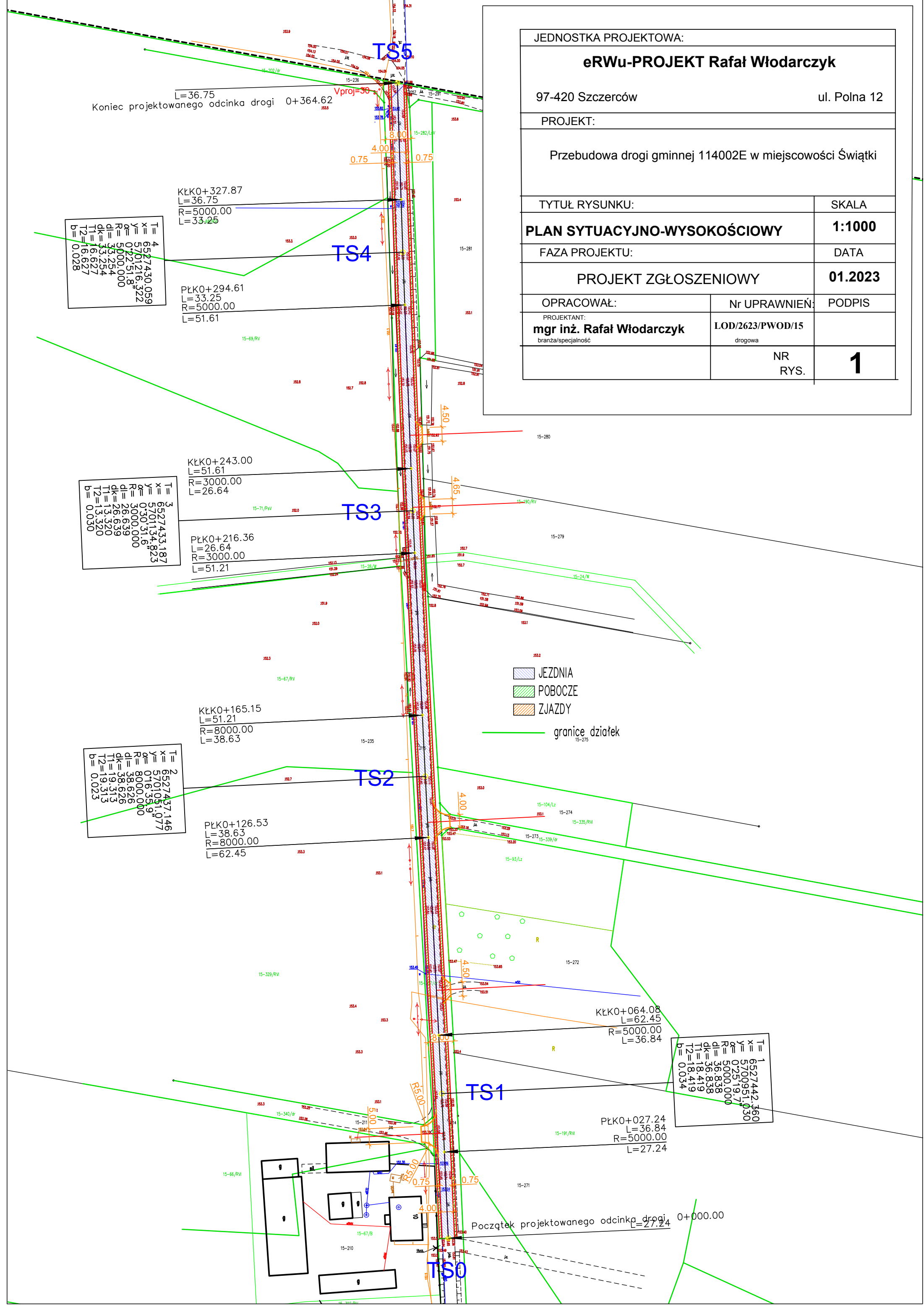
 KLB Kompleksowe Laboratorium Budowlane Janówka 13A 97-420 Szczerców tel. 88 122 00 53 725 507 238	
Data: 04.07.2022	Strona 4 z 4

6. Lokalizacja



- **P1** – oznaczenie wykonanych punktów

Szczerców, 04.07.2022
K.L.B. KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
eRWu-PROJEKT Rafał Włodarczyk		
97-420 Szczerców		ul. Polna 12
PROJEKT:		
Przebudowa drogi gminnej 114002E w miejscowości Świątki		
TYTUŁ RYSUNKU:		SKALA
PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY		1:1000
FAZA PROJEKTU:		DATA
PROJEKT ZGŁOSZENIOWY		01.2023
OPRACOWAŁ:	Nr UPRAWNIENÍ:	PODPIS
PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Włodarczyk branża/specjalność	LOD/2623/PWOD/15 drogowa	
	NR RYS.	1