

PROJEKT BUDOWLANY

| | | | | | |
|---|--------------------------------|---|-----------------------|---------------------|--------|
| ELEMENT: | | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | | | |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: | | Budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 486, 466, 485/1, 484, 473 w msc. Warta Bolesławiecka | | | |
| ADRES: | | miejscowość: Warta Bolesławiecka gmina: Warta Bolesławiecka powiat: bolesławiecki województwo: dolnośląskie | | | |
| KATEGORIA OBIEKTU: | | XXV | | | |
| IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH: | | 020106_2.0008.486, 020106_2.0008.466, 020106_2.0008.485/1, 020106_2.0008.484, 020106_2.0008.473, 020106_2.0008.526/2, 020106_2.0008.470, 020106_2.0008.876, 020106_2.0008.301/3, 020106_2.0008.483, | | | |
| INWESTOR: | | GMINA WARTA BOLESŁAWIECKA Warta Bolesławiecka 40c 59-720 Warta Bolesławiecka | | | |
| ZESPÓŁ AUTORSKI | IMIĘ I NAZWISKO | SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI | ZAKRES OPRACOWANIA | DATA OPRACOWANIA | PODPIS |
| Projektant | mgr inż. Paweł Bednarski | upr. bud. nr 90/DOŚ/15 do projektowania bez ograniczeń w spec. inżynierskiej drogowej | branża drogowa | 03.02.2025 | |

SPIS TREŚCI:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

- 1. Dokumenty dołączone do projektu – str. 3-6**
 - 1.1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych
 - 1.2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego
 - 1.3. Oświadczenie projektanta
- 2. Część opisowa – str. 7-8**
 - 2.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego
 - 2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
 - 2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 2.4. Zestawienie powierzchni zagospodarowywanej
 - 2.5. Inne informacje i dane
 - 2.6. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego
 - 2.7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu
- 3. Część rysunkowa – str. 8**
 - 3.1. Projekt zagospodarowania terenu – rys. 1

1. Dokumenty dołączone do projektu

1.1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych



Wrocław, dnia 15 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r. poz. 1946*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013 r., poz. 1409, z późniejszymi zmianami*) oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Paweł Bednarski

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 14 stycznia 1979 r. w Bolesławcu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 90/DOŚ/15

w specjalności inżynierskiej drogowej
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:
1. Pan Paweł Bednarski
Ul. Wróblewskiego 6F/1
59-700 Bolesławiec
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek

strona 1 z 2

**Za zgodność
z oryginałem**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Pan Paweł Bednarski

jest upoważniony
w specjalności inżynierskiej drogowej

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
 - 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
bez ograniczeń.

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności inżynierskiej drogowej.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA

IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

Przewodniczący

Okręgowej Komisji Nadzoru

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

2. dr inż. Zofia Zwierchowska

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek



**Za zgodność
z oryginałem**

1.2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-IXU-5ZD-XAX *

Pan Paweł Szymon Bednarski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0406/08
adres zamieszkania Tomaszów Bolesławiecki 160 C, 59-720 Tomaszów Bolesławiecki
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-07-12 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



1.3. Oświadczenie projektanta

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dla zadania:

**„Budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 486, 466,
485/1, 484, 473 w msc. Warta Bolesławiecka”**

wykonany na zlecenie:

**Gminy Warta Bolesławiecka
Warta Bolesławiecka 40c
59-720 Warta Bolesławiecka**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Projektował:

mgr inż. Paweł Bednarski
upr. bud. nr 90/DOŚ/15
do projektowania bez ograniczeń
w spec. inżynieryjnej drogowej

2. Część opisowa

2.1 Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany „Budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 486, 466, 485/1, 484, 473 w msc. Warta Bolesławiecka”

2.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejąca droga w chwili obecnej posiada nawierzchnię gruntową o nieregularnych spadkach poprzecznych. Budowa drogi ma na celu zapewnienie dojazdu do pól uprawnych.

2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebieg projektowanej drogi pokazano w części graficznej na rys. nr 1, 2, 3. Projektowana droga obsługiwać będzie tereny przyległe w zakresie dostępności do terenów rolniczych. Drogę zlokalizowano w granicach działek nr 486, 466, 485/1, 484, 473, 526/2, 470, 876, 301/3, 483. Drogę podzielono na 3 odcinki. Odcinek I o długości 466,0 m i początku przy włączeniu do drogi powiatowej 2276D obok budynku nr 110, a końcu przy skrzyżowaniu z końcem odcinka III. Odcinek II o długości 195,0 m, początku przy włączeniu do drogi gminnej biegnącej do remizy strażackiej, a końcu przy włączeniu do odcinka I w km 0+171,8. Odcinek III o długości 204,5 m, przy włączeniu w drogę gminną o nawierzchni asfaltowej pomiędzy budynkami nr 17 i 18 i końcu przy skrzyżowaniu z końcem odcinka I. Dla projektowanych odcinków dróg przyjęto szerokości nawierzchni asfaltowej od 3,0 do 4,0 m. Droga wyposażona będzie w pobocza z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5mm i szerokości od 0,2 do 0,5 m.

Na podstawie mapy do celów projektowych w obrębie planowej inwestycji występuje uzbrojenie podziemne: teletechniczne, energetyczne, wodno-kanalizacyjne, jednakże nie można wykluczyć również sieci niezainwentaryzowanych na mapie. W przypadku natrafienia na przewody, sieci lub urządzenia podziemne należy niezwłocznie powiadomić o tym właściwego gestora. W razie potrzeby, należy zabezpieczyć istniejącą infrastrukturę techniczną.

2.4 Zestawienie powierzchni zagospodarowywanej

Inwestycja w całości mieści się w działkach będących własnością Gminy Warta Bolesławiecka i nie narusza innych własności.

Zaprojektowano ułożenie:

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| -nawierzchni bitumicznej drogi | 2830,0 m ² |
| -nawierzchni bitumicznej zjazdów | 45,0 m ² |
| -poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5 | 400,0 m ² |

2.5. Inne informacje i dane

Projektowana droga jest zgodna z zapisami MPZP, określonymi w uchwale Rady Gminy Warta Bolesławiecka nr XXXI/319/21 z dnia 14.12.2021.

Teren, na którym projektowana jest budowa drogi na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się w granicy strefy obserwacji archeologicznej oraz częściowo w granicy strefy obserwacji konserwatorskiej - podstawowej.

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Teren, na którym projektowana jest budowa drogi nie podlega ochronie przyrodniczej na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zmianami). Projektowane zamierzenie inwestycyjne w nowym charakterze i celach nie spowoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników drogi i jej otoczenia.

2.6. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki projektowanego obiektu budowlanego nie występują.

2.7. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

Projektowana droga zlokalizowana na działkach nr 486, 466, 485/1, 484, 473, 526/2, 470, 876, 301/3, 483 w msc. Warta Bolesławiecka nie oddziałuje na tereny przyległe, oraz nie ogranicza możliwości zabudowy sąsiednich działek. Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości w granicach terenu objętego wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę zgodnie ze wskazaną w części rysunkowej projektowaną granicą pasa drogowego.

Poniżej wskazano przepisy prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022, poz 1518)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zmianami.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 320)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213. poz 1397 z późn. zmianami)

3. Część rysunkowa

PROJEKT BUDOWLANY

| ELEMENT: | | PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY | | | |
|---|--------------------------------|---|-----------------------|---------------------|--------|
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: | | Budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 486, 466, 485/1, 484, 473 w msc. Warta Bolesławiecka | | | |
| ADRES: | | miejscowość: Warta Bolesławiecka gmina: Warta Bolesławiecka powiat: bolesławiecki województwo: dolnośląskie | | | |
| KATEGORIA OBIEKTU: | | XXV | | | |
| IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH: | | 020106_2.0008.486, 020106_2.0008.466, 020106_2.0008.485/1, 020106_2.0008.484, 020106_2.0008.473, 020106_2.0008.526/2, 020106_2.0008.470, 020106_2.0008.876, 020106_2.0008.301/3, 020106_2.0008.483, | | | |
| INWESTOR: | | GMINA WARTA BOLESŁAWIECKA Warta Bolesławiecka 40c 59-720 Warta Bolesławiecka | | | |
| ZESPÓŁ AUTORSKI | IMIĘ I NAZWISKO | SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ | ZAKRES OPRACOWANIA | DATA OPRACOWANIA | PODPIS |
| Projektant | mgr inż. Paweł Bednarski | upr. bud. nr 90/DOS/15 do projektowania bez ograniczeń w spec. inżynieryjnej drogowej | branża drogowa | 03.02.2025 | |

SPIS TREŚCI:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY:

1. Dokumenty dołączone do projektu – str. 3

1.1. Oświadczenie projektanta

2. Część opisowa – str. 4

2.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

2.2. Zamierzony sposób użytkowania

2.3. Charakterystyczne parametry obiektu

2.4. Opinia geotechniczna

2.5. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

2.6. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

3. Część rysunkowa – str. 5

3.1. Przekrój normalny – rys. 1

1.1. Oświadczenie projektanta

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dla zadania:

**„Budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 486, 466,
485/1, 484, 473 w msc. Warta Bolesławiecka”**

wykonany na zlecenie:

**Gminy Warta Bolesławiecka
Warta Bolesławiecka 40c
59-720 Warta Bolesławiecka**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Projektował:

mgr inż. Paweł Bednarski
upr. bud. nr 90/DOŚ/15
do projektowania bez ograniczeń
w spec. inżynieryjnej drogowej

2. Część opisowa.

2.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotowa droga stanowi obiekt liniowy, którego charakterystycznym parametrem jest długość. Budowę przedmiotowej drogi zaliczono do XXV kategorii obiektów budowlanych - drogi i kolejowe drogi szynowe

2.2. Zamierzony sposób użytkowania

Budowa drogi ma na celu zapewnienie dojazdu do terenów rolniczych położonych wzdłuż drogi. Projektowane przedsięwzięcie w większości obsługiwać będzie ruch o charakterze rolniczym.

2.3. Charakterystyczne parametry obiektu

| | | |
|----------------------|---|--|
| status drogi | - | wewnętrzna, niepubliczna |
| prędkość projektowa | - | 30 km/h |
| kategoria ruchu | - | KR I |
| rodzaj nawierzchni | - | bitumiczna |
| długość projektowana | - | odcinek I - 466,00 m odcinek II - 195,00 m odcinek III - 204,50 m |
| szerokość drogi | - | odcinek I – 4,00 m (0+000-0+175,6); 3,0 m (0+195,6-0+466) odcinek II – 3,00 m odcinek III – 3,00 m |
| szerokość poboczy | - | 2x0,2 m (z wyjątkiem odcinka III w km 0+000-0+140,6; który posiadać będzie pobocza 2x0,5m) |
| spadki poprzeczne | - | 2,0 % jednostronne |
| odwodnienie | - | powierzchniowe na tereny biologicznie czynne |

2.4. Opinia geotechniczna

Warunki gruntowo-wodne przyjęto jako **proste**. Z uwagi na nieskomplikowany charakter przedsięwzięcia projektowany obiekt budowlany zaliczono do **pierwszej** kategorii geotechnicznej niewymagającej opracowania odrębnej dokumentacji geotechnicznej.

2.5. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowana budowa drogi nie będzie ujemnie wpływała na środowisko oraz higienę i zdrowie jego użytkowników.

2.6 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Przyjęte w projekcie budowlanym budowy drogi rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wpłyną na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane zgodnie z odrębnymi przepisami.

3. Część rysunkowa

PROJEKT BUDOWLANY

| | |
|---|---|
| ELEMENT: | ZAŁĄCZNIKI |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: | Budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 486, 466, 485/1, 484, 473 w msc. Warta Bolesławiecka |
| ADRES: | miejsowość: Warta Bolesławiecka gmina: Warta Bolesławiecka powiat: bolesławiecki województwo: dolnośląskie |
| KATEGORIA OBIEKTU: | XXV |
| IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH: | 020106_2.0008.486, 020106_2.0008.466, 020106_2.0008.485/1, 020106_2.0008.484, 020106_2.0008.473, 020106_2.0008.526/2, 020106_2.0008.470, 020106_2.0008.876, 020106_2.0008.301/3, 020106_2.0008.483, |
| INWESTOR: | Budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 486, 466, 485/1, 484, 473 w msc. Warta Bolesławiecka |
| SPIS ZAWARTOŚCI: | 1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – str. 2 |

1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt: „Budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 486, 466, 485/1, 484, 473 w msc. Warta Bolesławiecka”

Adres: Warta Bolesławiecka
działki nr: 486, 466, 485/1, 484, 473, 526/2, 470, 876, 301/3, 483
gm. Warta Bolesławiecka, pow. bolesławiecki, woj. dolnośląskie

Inwestor: Gmina Warta Bolesławiecka

Adres Inwestora: Warta Bolesławiecka 40c, 59-720 Warta Bolesławiecka

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 10 lipca 2003 r. Nr 120, poz. 1126).

Opracował:

mgr inż. Paweł Bednarski
upr. bud. nr 90/DOŚ/15
do projektowania bez ograniczeń
w spec. inżynieryjnej drogowej

.....

Bolesławiec, luty 2025

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność jego realizacji

- tyczenie punktów głównych trasy
- korytowanie pod warstwy konstrukcyjne;
- wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem $R_m = 5\text{MPa}$ grub. 10 cm
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm o grubości 20 cm
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W grubości 5 cm
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S grubości 4 cm
- wykonanie poboczy
- wykonanie oznakowania poziomego cieńkowarstwowego

Celem zamierzenia inwestycyjnego jest budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 486, 466, 485/1, 484, 473 w msc. Warta Bolesławiecka na terenie gminy Warta Bolesławiecka.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W sąsiedztwie planowanej budowy drogi występują budynki mieszkalne. W obrębie planowej inwestycji znajduje się uzbrojenie podziemne wodno-kanalizacyjne, energetyczne, teletechniczne.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Prowadzone roboty na wyżej wymienionym terenie, zgodnie z opracowaniem projektowym, obejmują szereg prac, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Do najważniejszych z nich należą :

- roboty ziemne,
- budowa nawierzchni drogi.

4. Zagrożenia jakie mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

Przy realizacji projektowanej budowy występują następujące roboty:

• roboty ziemne, wykonanie konstrukcji nawierzchni :

- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z mapą zagospodarowania terenu, na którym prowadzona będzie inwestycja, w szczególności zwracając uwagę na widniejące na niej urządzenia podziemne. Po przeanalizowaniu mapy należy bezwzględnie sprawdzić wizualnie cały teren przyszłych robót ziemnych. W przypadkach wątpliwych należy wykonać ręczne odkrywki. W przypadku ujawnienia kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanym obiektem, daną instalację należy zabezpieczyć lub przełożyć w porozumieniu i za zgodą właściciela danej sieci.

- w przypadku odkrycia w czasie prowadzonych robót ziemnych jakichkolwiek urządzeń podziemnych nie ujętych w dokumentacji technicznej, prace należy przerwać do czasu ustalenia pochodzenia tych urządzeń, z jednoczesnym ustaleniem czy możliwe jest dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

- w przypadku stwierdzenia w gruncie niewypałów lub innych niezidentyfikowanych obiektów militarnych lub archeologicznych, należy bezzwłocznie przerwać roboty, ewakuować ludzi, zabezpieczyć teren i powiadomić właściwe służby,

- prowadząc roboty w pobliżu sieci lub obiektów podziemnych należy zachować bezpieczną odległość w poziomie i pionie zależną od rodzaju sieci.

- używane w trakcie prowadzenia robót ziemnych materiały do zabezpieczenia wykopów winny posiadać odpowiednią jakość potwierdzoną stosownymi dokumentami, natomiast same wykopy należy wygrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

- **współpraca pracowników obsługujących ciężki sprzęt drogowy jak: koparki, walce, środki transportu drogowego.**

Pracujący sprzęt drogowy stwarza zagrożenia najechania na pracowników wykonujących pracę w jego pobliżu. Należy poinstruować pracowników i zwrócić szczególną uwagę pracownikom obsługującym poszczególne sprzęty budowlane na możliwość nieprzewidzianego wtargnięcia w zasięg maszyny.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Do pracy przy tego typu robotach mogą być dopuszczeni jedynie pracownicy posiadający wymagane szkolenie bhp podstawowe i okresowe.

Instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do prowadzenia tego typu prac winien się odbyć na miejscu wyznaczonej pracy i obejmować informacje z zakresu :

- kolejności wykonywanych prac,
- występujących zagrożeń podczas realizacji tego zadania budowlanego,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia pracownika,
- rodzaju i konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej winien przekazać pracownikom ustnie kierownik budowy nadzorujący te prace.

6. Środki organizacyjne i techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych.

PRZYCZYNY ORGANIZACYJNE POWSTAWANIA WYPADKÓW PRZY PRACY

Jednym z najważniejszych środków organizacyjnych mający bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo prac na budowie jest sprawowanie bezpośredniego nadzoru nad wykonywanymi operacjami budowlanymi przez kierownika budowy lub majstra. Do przyczyn organizacyjnych powstawania wypadków przy pracy możemy zaliczyć :

- niewłaściwą organizację pracy, a w tym :
 - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - nieprawidłowe polecenia przełożonych,
 - brak nadzoru,
 - brak znajomości posługiwania się czynnikiem materialnym,
 - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpiecznej pracy,
 - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - dopuszczenie do pracy pracowników z przeciwwskazaniami lub bez aktualnych badań lekarskich,
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy :
 - niewłaściwe usytuowanie urządzeń stanowiska pracy,
 - nieodpowiednie dojścia i przejścia,

- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

PRZYCZYNY TECHNICZNE POWSTAWANIA WYPADKÓW PRZY PRACY

- niewłaściwy stan techniczny czynnika materialnego, w tym :
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego,
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - brak lub niewłaściwe oprzyrządowanie zabezpieczające,
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - niewłaściwe zabezpieczenie czynnika materialnego w czasie transportu, jego konserwacji lub napraw;
- niewłaściwa budowa czynnika materialnego, w tym :
 - zastosowanie do budowy czynnika materialnego materiałów zastępczych,
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych błędy w obliczeniach teoretycznych
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego, w tym :
 - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego,
- wady materiałowe czynnika materialnego :
 - ukryte wady czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana :

- organizować stanowiska pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniające niezbędne zabezpieczenie indywidualne i zbiorowe pracowników zabezpieczające ich przed wypadkami w pracy, chorobami zawodowymi i innymi zagrożeniami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy oraz wyposażenia technicznego.

Na podstawie :

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu :

- zapewnienie właściwej organizacji pracy zbiorowej i indywidualnej na stanowiskach pracy, zabezpieczając pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie poprzez stosowanie bezpiecznej technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba

kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z przyjętymi tabelami norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowana przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami, np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku czy słuchu.

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

PROJEKT BUDOWLANY

| | | | | | |
|---|--------------------------------|---|-----------------------|---------------------|--------|
| ELEMENT | | PROJEKT TECHNICZNY | | | |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: | | Budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 486, 466, 485/1, 484, 473 w msc. Warta Bolesławiecka | | | |
| ADRES: | | miejscowość: Warta Bolesławiecka gmina: Warta Bolesławiecka powiat: bolesławiecki województwo: dolnośląskie | | | |
| KATEGORIA OBIEKTU: | | XXV | | | |
| IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH: | | 020106_2.0008.486, 020106_2.0008.466, 020106_2.0008.485/1, 020106_2.0008.484, 020106_2.0008.473, 020106_2.0008.526/2, 020106_2.0008.470, 020106_2.0008.876, 020106_2.0008.301/3, 020106_2.0008.483, | | | |
| INWESTOR: | | GMINA WARTA BOLESŁAWIECKA Warta Bolesławiecka 40c 59-720 Warta Bolesławiecka | | | |
| ZESPÓŁ AUTORSKI | IMIĘ I NAZWIŚKO | SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ | ZAKRES OPRACOWANIA | DATA OPRACOWANIA | PODPIS |
| Projektant | mgr inż. Paweł Bednarski | upr. bud. nr 90/DOŚ/15 do projektowania bez ograniczeń w spec. inżynierskiej drogowej | branża drogowa | 03.02.2025 | |

SPIS TREŚCI:

PROJEKT TECHNICZNY:

- 1. Dokumenty dołączone do projektu – str. 3-6**
 - 1.1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych
 - 1.2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego
 - 1.3. Oświadczenie projektanta
- 2. Część opisowa – str. 7-9**
 - 2.1. Rozwiązania konstrukcyjne
 - 2.1.1. Trasa drogi w planie
 - 2.1.2. Profil podłużny drogi
 - 2.1.3. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni
 - 2.1.4. Odwodnienie podłużne i poprzeczne drogi
 - 2.1.5. Oznakowanie i elementy bezpieczeństwa ruchu
 - 2.2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu
 - 2.3. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu
- 3. Część rysunkowa – str. 9**
 - 3.1. Przekrój charakterystyczny – rys. 1

1. Dokumenty dołączone do projektu

1.1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych



Wrocław, dnia 15 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r. poz. 1946*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013 r., poz. 1409, z późniejszymi zmianami*) oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Paweł Bednarski

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 14 stycznia 1979 r. w Bolesławcu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 90/DOŚ/15

w specjalności inżynierskiej drogowej
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:
1. Pan Paweł Bednarski
Ul. Wróblewskiego 6F/1
59-700 Bolesławiec
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk

strona 1 z 2

**Za zgodność
z oryginałem**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Pan Paweł Bednarski

jest upoważniony
w specjalności inżynierskiej drogowej

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
 - 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
bez ograniczeń.

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności inżynierskiej drogowej.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA

IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

Przewodniczący

Okręgowej Komisji Nadzoru

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

2. dr inż. Zofia Zwierchowska

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek



**Za zgodność
z oryginałem**

1.2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-IXU-5ZD-XAX *

Pan Paweł Szymon Bednarski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0406/08
adres zamieszkania Tomaszów Bolesławiecki 160 C, 59-720 Tomaszów Bolesławiecki
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-07-12 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Wygenerowano w dniu 2024-07-12
Przez: Marek Kalinski
Przebieżnikowski 111
59-720 Tomaszów Bolesławiecki

1.3. Oświadczenie projektanta

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dla zadania:

**„Budowa drogi wewnętrznej transportu rolniczego na dz. nr 486, 466,
485/1, 484, 473 w msc. Warta Bolesławiecka”**

wykonany na zlecenie:

**Gminy Warta Bolesławiecka
Warta Bolesławiecka 40c
59-720 Warta Bolesławiecka**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Projektował:

mgr inż. Paweł Bednarski
upr. bud. nr 90/DOŚ/15
do projektowania bez ograniczeń
w spec. inżynierskiej drogowej

2. Część opisowa

2.1. Rozwiązania konstrukcyjne

Projekt opracowano zgodnie z ustaleniami dokonanymi z Inwestorem.

| | | |
|----------------------|---|--|
| status drogi | - | wewnętrzna, niepubliczna |
| prędkość projektowa | - | 30 km/h |
| kategoria ruchu | - | KR1 |
| rodzaj nawierzchni | - | bitumiczna |
| długość projektowana | - | odcinek I - 466,00 m odcinek II - 195,00 m odcinek III - 204,50 m |
| szerokość drogi | - | odcinek I – 4,00 m (0+000-0+175,6); 3,0 m (0+195,6-0+466) odcinek II – 3,00 m odcinek III – 3,00 m |
| szerokość poboczy | - | 2x0,2 m (z wyjątkiem odcinka III w km 0+000-0+140,6, który posiadać będzie pobocza 2x0,5m) |
| spadki poprzeczne | - | 2,0 % jednostronne |
| odwodnienie | - | powierzchniowe na terenach biologicznie czynnych |

W ramach rozwiązań projektowych przewiduje się korytowanie, wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 mm i warstwie ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem, umocnienie poboczy drogi niesortem kamiennym, poprawienie bezpieczeństwa ruchu poprzez wykonanie oznakowania poziomego cieńkowarstwowego.

2.1.1. Trasa drogi w planie

Drogę podzielono na 3 odcinki. Odcinek I o długości 466,0 m i początku przy włączeniu do drogi powiatowej 2276D obok budynku nr 110, a końcu przy skrzyżowaniu z końcem odcinka III. Odcinek II o długości 195,0 m, początku przy włączeniu do drogi gminnej biegnącej do remizy strażackiej, a końcu przy włączeniu do odcinka I w km 0+171,8. Odcinek III o długości 204,5 m, przy włączeniu w drogę gminną o nawierzchni asfaltowej pomiędzy budynkami nr 17 i 18 i końcu przy skrzyżowaniu z końcem odcinka I. Dla projektowanych odcinków dróg przyjęto szerokości nawierzchni asfaltowej od 3,0 do 4,0 m. Droga wyposażona będzie w pobocza z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5mm i szerokości od 0,2 do 0,5 m.

Układ współrzędnych: prostokątnych płaskich: 2000/15

2.1.2. Profil podłużny drogi.

Niweletę projektowanej drogi dostosowano do istniejącego przebiegu drogi oraz terenów przyległych.

2.1.3. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni.

Dla przyjętej kategorii ruchu KR-1 oraz grupie nośności podłoża G1, przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni jezdni i zjazdów:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11 S – gr. 4 cm
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16 W – gr. 5 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5, zawartości ziaren przekruszonych lub łamanych $C_{90/3}$, maksymalnej zawartości pyłów w warstwie UF₉, mrozoodporności F₄, CBR>60% – gr. 20 cm, E₂> 120 Mpa
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub wapnem o $R_m = 5$ MPa grub. 10 cm, E₂> 80 Mpa
- istniejące podłoże gruntowe, dogęszczone $I_s > 1,0$; E₂> 60 Mpa

Warstwę ulepszanego podłoża wykonać zgodnie ze Specyfikacją Techniczną D-04.05.01

Podbudowę wykonać zgodnie ze Specyfikacją Techniczną D-04.04.02

Warstwę wiążącą wykonać zgodnie ze Specyfikacją Techniczną D-05.03.05b

Warstwę ścieralną wykonać zgodnie ze Specyfikacją Techniczną D-05.03.05a

2.1.4. Odwodnienie podłużne i poprzeczne drogi

Odwodnienie poprzeczne i podłużne drogi oraz zjazdów funkcjonuje jako powierzchniowe na przyległe tereny biologicznie czynne. Spadek poprzeczny jednostronny 2%.

2.1.5. Oznakowanie i elementy bezpieczeństwa ruchu.

W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu na projektowanej nawierzchni przewiduje się wykonanie oznakowania poziomego cieńkowarstwowego w postaci linii P-7c.

2.2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu

Warunki gruntowo-wodne przyjęto jako **proste**. Z uwagi na nieskomplikowany charakter przedsięwzięcia projektowany obiekt budowlany zaliczono do **pierwszej** kategorii geotechnicznej niewymagającej opracowania odrębnej dokumentacji geotechnicznej.

2.3. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu

Projektuje się organizację budowy w sposób nieodbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno – technicznych dla robót inżynierskich. Stosowana technologia nie odbiega od przyjętej podstawy ustalania nakładów i czasu realizacji.

Przyjęto mechaniczny sposób wykonania robót ziemnych. Sposób ręczny stosować w miejscach zbliżeń do sieci.

Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Roboty prowadzić w uzgodnieniu z Inwestorem w oparciu o zaakceptowany harmonogram, plan BIOZ oraz obowiązujące normy techniczne.

UWAGA: Przed przystąpieniem do robót należy cały projekt wynieść w teren i sprawdzić zgodność rozwiązań projektowych z istniejącym terenem i jego uzbrojeniem. Geometrię trasy wytyczyć na podstawie planów sytuacyjnych. Wszelkie zauważone rozbieżności pomiędzy rysunkami a częścią opisową należy skonsultować z projektantem przed przystąpieniem do robót.

3. Część rysunkowa