

| JEDNOSTKA SPORZĄDZAJĄCA: | |
|---|---|
|  PROWALD <small>PROJEKTOWANIE DORADZTWO KONSULTING</small> | Prowald Waldemar Prorok Ul. Polna 11c/17, 82-300 Elbląg NIP 578-145-26-90, REGON 281512469 |
| NAZWA I ADRES INWESTORA: | |
|  | Gmina Stegna, ul. Gdańska 34, 82-103 Stegna email: gmina@stegna.pl , tel. 055 27171, fax. 055 2478395 NIP 579-206-96-87, REGON 170747939 |
| STADIUM PROJEKTU: | DOKUMENTACJA PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWA Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Wybicko, gmina Stegna Jednostka ewidencyjna: 221004_2 - Stegna, Obręb ewidencyjny: 0005 - Dworek, dz. nr 119 Obręb ewidencyjny: 0011 - Niedźwiedzica, dz. nr 109 |
| ZAMIERZENIE BUDOWLANE OBIEKT BUDOWLANY: | |
| ADRES, OBRĘB I NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK: | |
| KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: | |
| | XXV |
| KOD CVP: | 45233226-9 Roboty budowlane w zakresie dróg dojazdowych |

| ZESPÓŁ PROJEKTOWY | | | | |
|-------------------|---------|----------------------------|----------------------------|---------|
| Funkcja: | Branch: | Imię i nazwisko: | Specialno nr uprawnień: | Podpis: |
| Opracowyw. | Drogowa | Waldemar Prorok | | |
| Projektow. | Drogowa | mgr inż. Wiesław Siemiński | 1192/EL/87 | |

DATA OPRACOWANIA:

listopad 2019

SPIS ZAWARTO CI PROJEKTU

| | |
|---|----|
| 1. INFORMACJE OGÓLNE | 2 |
| 1.1. Podstawa opracowania | 2 |
| 1.2. Materiały wyj ciowe..... | 2 |
| 1.3. Przedmiot opracowania..... | 2 |
| 1.4. Zakres opracowania i cel inwestycji | 2 |
| 1.5. Lokalizacja inwestycji | 3 |
| 1.6. Etapy realizacji inwestycji | 3 |
| 1.7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu | 3 |
| 1.8. Informacja o kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego | 3 |
| 2. OPIS STANU ISTNIEJ CEGO | 4 |
| 2.1. Charakterystyka drogi | 4 |
| 2.2. Opis stanu istniej cego | 4 |
| 3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWI ZA | 4 |
| 3.1. Podstawowe parametry techniczne:..... | 4 |
| 3.2. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego..... | 4 |
| 3.3. Zestawienia ilo ciowe..... | 5 |
| 3.4. Przebieg drogi w planie | 5 |
| 3.5. Rozwi zania wysoko ciowe | 5 |
| 3.6. Pobocza, zjazdy i mijanki | 5 |
| 3.7. Odwodnienie | 5 |
| 3.8. Roboty ziemne i rozbiórkowe | 6 |
| 3.9. Gospodarka zieleni | 6 |
| 3.10. Organizacja ruchu | 6 |
| 3.11. Uwagi dla wykonawcy i inwestora | 6 |
| II. O WIADCZENIA, UPRAWNIENIA, ZA WIADCZENIA | 7 |
| 1. O wiadczenie o zgodno ci projektu budowlanego z obowi zuj cymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej..... | 8 |
| 2. Kopie decyzji o nadaniu uprawnien projektowych | 9 |
| 3. Kopie za wiadcze z izb budowlanych | 10 |
| III. CZ RYSUNKOWA | 11 |
| IV. CZ KOSZTOWA..... | 12 |
| V. PLAN BIOZ..... | 14 |

I. OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na podstawie umowy nr 697/I/2019 z dnia 28 pa dziernika 2019 roku zawartej pomi dzy inwestorem tj. Gmin Stegna z siedzib w Stegnie ul. Gda ska 34, 82-103 Stegna, reprezentowan przez Zast pc wójta gminy Stegna Tomasza Gajewskiego, a Wykonawc prac firm PROWALD Waldemar Prorok, ul. Polna 11c/17, 82-300 Elbl g.

1.2. Materiały wyj ciowe

- Umowa zawarta miedzy Inwestorem
- Rozporz dzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiada drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430).+
- Wizje lokalne.
- Mapa sytuacyjno-wysoko ciowa w skali 1:500.
- Ustalenia z Inwestorem, uzgodnione na bie co podczas spotka koordynacyjnych i rozmów telefonicznych.

Przy projektowaniu korzystano z nast puj cych normatywów, wytycznych, katalogów i instrukcji:

- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 1440 z pó n. zmianami),
- Rozporz dzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 wrze nia 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-u ytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z pó n. zmianami),
- Rozporz dzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w prawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiada drogi publiczne i ich usytuowanie . Dz.U. nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r.,
- Rozporz dzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych - Dz.U. RP Nr 170 Poz. 1393),
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych . Centralne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów sTransprojekt+. Warszawa 1979-1982,
- Instrukcja o znakach drogowych pionowych . Tom I . Zasady stosowania znaków i urz dze bezpiecze stwa ruchu,
- Instrukcja o znakach drogowych poziomych . Zasady stosowania znaków i konstrukcji znaków,
- Inne instrukcje, normatywy i wytyczne obowi zuj ce w budownictwie drogowym.

1.3. Przedmiot opracowania

Przedmiotowe opracowanie jest dokumentacj projektowo-kosztorysow opracowan w zwi zku z zamierzeniem inwestycyjnym inwestora polegaj cym na wykonaniu przebudowy drogi gminnej w miejscowo ci Wybicko, gmina Stegna.

1.4. Zakres opracowania i cel inwestycji

Zakres opracowania obejmuje:

- rozbiórk istniej cych nawierzchni drogowych z pýjt betonowych typ trylinka,
- wyprofilowanie i zag szczenie istniej cego podjõ a,
- wykonanie warstwy ods czaj cej z piasku rednioziarnistego,
- ujõ enie nawierzchni z pýjt drogowych betonowych elbetowych peýnych o wymiarach 1,50 x 3,00 x 0,15 m.

- wykonanie zjazdów drogowych
- wykonanie poboczy poboczy z kłm,
- uporządkowanie terenu.

Głównym celem inwestycji jest poprawa dojazdu i użytkowania gruntów rolnych obsługiwanych przez przedmiotową drogę oraz poprawa komunikacji mieszkańców wraz z poprawą estetyki drogi a tym samym otoczenia sąsiadującego z drogą. Celem dokumentacji projektowej jest przedstawienie rozwiązań technicznych i sytuacyjnych dla zamierzonej inwestycji.

Dokładny zakres prac opisany jest w dalszej części opracowania oraz w części graficznej. Dzięki inwestycji poprawi się również wizerunek drogi.

1.5. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja będzie realizowana na następujących działkach:

Jednostka ewidencyjna: 221004_2 - Stegna

Obręb: 0005 - Dworek, działka nr 119

Obręb: 0011 - Niedźwiedź, działka nr 109

W celu realizacji przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się podziału nieruchomości.

1.6. Etapy realizacji inwestycji

Inwestycja ze względu na jej rodzaj, może być etapowana i dzielona na części. Decyzję tak podejmuje inwestor.

1.7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Projektowana inwestycja w postaci przebudowy drogi gminnej w miejscowości Wybicko, gmina Stegna, została zaprojektowana na gruntach inwestora.

Projektowana inwestycja nie wykracza poza granice działek inwestora i ogranicza się tylko i wyłącznie do obrysu projektowanej inwestycji.

Projektowany układ drogowy nie prowadzi do uszczuplenia (ograniczenia) praw podmiotów trzecich: zarówno praw pozwalających na określone zagospodarowanie ich nieruchomości, jak i prawa do ich zabudowy.

Obszar oddziaływania wyznaczony jest poprzez obrys budowli tj. układ drogowy.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz rodków wyłącznie przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostępność światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie układu drogowego oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują również związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

W świetle powyższego projektowana inwestycja nie narusza postanowień art. 3 ustawy, która definiuje obszar oddziaływania obiektu.

1.8. Informacja o kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego

Z uwagi na prostą konstrukcję i typowe rozwiązania projektowo - materiałowe przedmiotowej inwestycji, znikome stopie zagrożenia życia i mienia awari konstrukcji, brak występowania elementów znacząco negatywnie oddziałujących na środowisko oraz niewielkie stopie skomplikowania warunków gruntowych, całość zamierzenia budowlanego należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

2. OPIS STANU ISTNIEJ CEGO

2.1. Charakterystyka drogi

Projektowana przebudowa drogi w miejscowości Wybicko jest drogą obsługującą tereny rolne przylegające do drogi, tereny zabudowane budynkami mieszkalnymi oraz budynkami gospodarczymi w których prowadzona jest działalność gospodarcza.

Swoją początek droga bierze od drogi powiatowej nr 2329G, nawierzchnia drogową stanowi płytę drogową typu trylinka której ograniczone są krawężnikami betonowymi - długość ta wynosi ok 335 m. i szer. 3,50 m. W pozostałym przebiegu istniejącej nawierzchni drogową stanowi płyty betonowe oraz nawierzchnie wzmocnione przekruszem betonowym oraz gruzem budowlanym drobnej frakcji.

2.2. Opis stanu istniejącego

Istniejąca nawierzchnia drogową jest w złym stanie technicznym, stwarzając zagrożenie w bezpiecznym użytkowaniu drogi i kwalifikując ją do przebudowy.

Stan techniczny drogi jest, płyty są popękane i wykruszone, nawierzchnia jest pokoleinowana z licznymi zapadnięciami i przełomami. Na nawierzchni tworzą się liczne zastoiska wody powodujące utrudnienia i zagrożenia komunikacyjne.

Obecnie występujące liczne zapadnięcia i wyboje znacznie utrudniają komunikację mieszkańców oraz przyjeźdnym.

Uzbrojenie terenu:

W liniach rozgraniczających (granice działki drogowej) teren przedmiotowej inwestycji znajdują się :

- Słupy sieci telekomunikacyjnej

Należy wziąć pod uwagę, iż w terenie może znajdować się inne uzbrojenie nie uwzględnione na mapie.

Wykonawca winien zgłosić zamiar wykonywania robót wszystkim właścicielom sieci znajdujących się w pasie drogowym, celem umożliwienia im bezpośredniego nadzoru.

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

3.1. Podstawowe parametry techniczne:

Na przedmiotowym terenie w granicach pasa drogowego drogi w miejscowości Wybicko, gmina Stegna projektuje się następujące rozwiązania:

- Droga: jednojezdniowa, jednopasowa, dwukierunkowa
- Przekrój poprzeczny: - drogowy,
- Szerokość jezdni: - 3,0 m.
- Długość drogi: - 505,13 m.
- Nawierzchnia jezdni: - betonowa
- Pobocza: - o szerokości 0,50 m.

3.2. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Na podstawie uzgodnień z inwestorem przyjęto następującą konstrukcję :

| Jezdnia drogowa [w km: 0+000,00 ÷ 0+505,13] | gr. (cm) |
|--|----------|
| warstwa cierna z płyt betonowych [0,15 x 1,50 x 3,00 m.] | 15 |
| Warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego | 20 |
| Geotkanina | |
| Istniejąca podłoża | |
| Razem | 35 cm. |

Uwaga

Wskaźnik zagęszczenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne powinien wynosić $I_s=1,00$, wtórny moduł odkształcenia podłoża $E=80$ MPa.

W przypadku nieosiągnięcia w/w wym. parametrów należy skontaktować się z projektantem i inwestorem.

3.3. Zestawienia ilościowe

| Nawierzchnia drogi z płyt betonowych pełnych [0,15x1,50 x3,00 m.] | |
|--|------------------------|
| Długość drogi | 505,13 m. |
| Powierzchnia drogi | 1515,39 m ² |
| Ilość płyt betonowych (4,50 m ² = 1 szt.) | 337,00 szt. |

| Nawierzchnia zjazdów z płyt betonowych pełnych [0,15x1,50 x3,00 m.] | |
|--|-----------------------|
| Powierzchnie zjazdów [ilość : 6 szt.] | 126,00 m ² |
| Ilość płyt betonowych (4,50 m ² = 1 szt.) | 28,00 szt. |

| Nawierzchnia mijanki z płyt betonowych pełnych [0,15x1,50 x3,00 m.] | |
|--|----------------------|
| Długość | 18,00 m. |
| Powierzchnia | 27,00 m ² |
| Ilość płyt betonowych (4,50 m ² = 1 szt.) | 6,00 szt. |

| Pobocza drogi i zjazdów | |
|---|-----------------------|
| KłSM do wypełnienia poboczy gr. warstwy 15 cm | 505,00 m ² |

3.4. Przebieg drogi w planie

W planie przebieg drogi gminnej w miejscowości Wybicko, gmina Stegna pozostaje zasadniczo niezmieniony, wykonano jedynie niewielkie korekty geometrii drogi na prostych i łukach. Geometria pionowa pozostaje zasadniczo bez zmian. Przebieg planowanej przebudowy jest bezpośrednio powiązany z przebiegiem istniejącej drogi. Wykonanie przebudowy drogi w miejscowości Wybicko, gmina Stegna ma na celu uzyskanie nowej nawierzchni jezdni z płyt betonowych pełnych, wypełnienie przestrzeni między płytami oraz poboczy kruszywem, poprawa istniejącego odwodnienia.

Planowane roboty obejmują wykonanie nowej konstrukcji drogi. Przyjmie się drogę o szerokości 3,0 m. z poboczami z kłsm o szerokości 0,50 m. oraz przebudowę istniejących zjazdów drogowych w ilości 6 szt.

Pochylenie podłużne jezdni dostosowane do jej ukształtowania istniejącego.

Pochylenie poprzeczne przyjmie się do 2%.

3.5. Rozwiązania wysokościowe

Przebieg wysokościowy drogi będzie przedmiotem opracowania pozostaje zasadniczo niezmienny w stosunku do stanu istniejącego. Na całym odcinku niweleta jezdni zostanie nieznacznie podniesiona w stosunku do terenu przyległego. Poczynając od przebudowywanego odcinka drogi należy dopasować wysokość ciwo do nawierzchni drogowych istniejących.

3.6. Pobocza, zjazdy i mijanki

Planuje się wykonanie poboczy o szerokości 0,50m. Planowane wypełnienie poboczy należy wykonać z kłsm o grubości 15 cm. Zaprojektowano 6 zjazdów drogowych o szerokości 3,00 m i 6,00 m. z płyt betonowych [0,15 x 1,50 x 3,00]. Zaprojektowano jedną mijankę o długości 18,00 m. z płyt betonowych [0,15 x 1,50 x 3,00]

3.7. Odwodnienie

Odwodnienie zaprojektowano jako powierzchniowe, za pomocą zmiennych spadków podłużnych i spadku poprzecznego, woda opadowa będzie odprowadzana powierzchniowo na tereny zielone przylegające do drogi.

Istniejący system odwodnienia drogi nie zostanie naruszony.

3.8. Roboty ziemne i rozbiórkowe

Zasadniczo roboty ziemne związane będą z wykonywaniem koryta pod projektowane nawierzchnie drogowe. Roboty wykonywane w porze suchej, nie dopuszcza do zalegania wody w korycie. Roboty ziemne wykonywane należy ze szczególną uwagą i ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych związanych z wykonaniem koryta pod konstrukcję, należy dokonać odkrywek w miejscach, w których może wystąpić kolizja z urządzeniami obcymi, powiadamiając również właścicieli tych urządzeń. Roboty rozbiórkowe polegać będą na rozbiórce istniejących nawierzchni drogowych z płyt betonowych, typy trylinka oraz krawężników betonowych. Rozbiórki elementów drogowych wykonywane w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu. Materiały z rozbiórki należy zutylizować lub w przypadku woli Zamawiającego, przekazać i dostarczyć na wskazane przez niego miejsce. Podjęte formować i zagęszczać warstwami.

3.9. Gospodarka zieleni

Projekt nie zakłada wycinki drzew.

3.10. Organizacja ruchu

Nie dotyczy.

3.11. Uwagi dla wykonawcy i inwestora

- ✓ Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy zgłosić wszystkim właścicielom sieci infrastruktury technicznej zamiar wykonywania robót,
- ✓ wprowadzenie na budowę winno odbyć się obowiązkowo w obecności przedstawicieli użytkowników urządzeń oraz właściciela drogi,
- ✓ na czas budowy oznakować prowadzone roboty zgodnie z wcześniej uzgodnionym i zatwierdzonym Projektem Czasowej Organizacji Ruchu Drogowego,
- ✓ roboty ziemne wykonywane ze szczególną ostrożnością z uwagi na możliwość wystąpienia niezidentyfikowanych sieci,
- ✓ w razie konieczności zajęcia pasa drogowego należy wystąpić do zarządcy drogi z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego,
- ✓ technologia wykonywania robót musi być zgodna z wymaganiami Specyfikacji Technicznych dla wykonania robót drogowych.

Opracował

o o o o o o o o o o o o o o o o o

mgr inż. Wiesław Siemiński

1192/EL/87

o o o o o o o o o o o o o o o o o

Waldemar Prorok

II. O WIADCZENIA, UPRAWNIENIA, ZA WIADCZENIA

1. O wiadczenie o zgodności projektu budowlanego z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

2. Kopie decyzji o nadaniu uprawnień projektowych

3. Kopie za wiadczeń z izb budowlanych

1. O wiadczenie o zgodno ci projektu budowlanego z obowi zuj cymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

O WIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. . Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z pó niejszymi zmianami)

O WIADCZAMY,

e dokumentacja projektowa dla zadania:

Przebudowa drogi gminnej w miejscowo ci Wybicko, gmina Stegna
[dz. nr 119] obr b 0005 Dworek,
[dz. nr 109] obr b 0011 Nied wiedzica
jedn. ewid. 221004_2, Stegna

zostaÿsporz dzony z nale yt staranno ci , przy przestrzeganiu obowi zuj cych przepisów, norm i zasad wiedzy technicznej oraz i niniejszy projekt jest spójny i kompletny z punktu widzenia celu któremu ma sÿ y .

| ZESPÓŁ PROJEKTOWY | | | | |
|-------------------|---------|--------------------------------|--------------------------------|---------|
| Funkcja: | Bran a: | Imi i nazwisko: | Nr Uprawnie Nr Ewidencyjny: | Podpis: |
| Sporz dziÿ | Drogowa | mgr in . Wiesÿaw Siemi tkowski | 1192/EL/87 | |

DATA : Listopad 2019

2. Kopie decyzji o nadaniu uprawnień projektowych

Urząd Wojewódzki
82-300 w Elblągu
Wydział Planowania Przestrzennego, Urbanistyki,
Architektury i Nadzoru Budowlanego
ul. Hetmańska 28
2

Elbląg, dnia 1987.10.28

Nr 1192/El/87

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH
FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE
=====

Na podstawie § 2.1.1. § 4 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt 3 lit.b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że :

Obywatel Wiesław SIEMIĄTKOWSKI - magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 20 sierpnia 1957 roku w Malborku woj. elbląskie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- P R O J E K T A N T A -

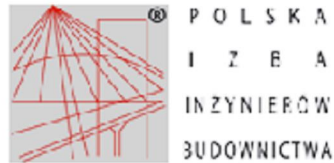
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg, lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych.

Obywatel Wiesław SIEMIĄTKOWSKI - jest upoważniony do :

1. sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
2. w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Główny Architekt Województwa
mgr inż. arch. Juliusz Wróbel

3. Kopie za wiadcze z izb budowlanych



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-9LT-3WN-65L *

Pan Wiesław Siemiątkowski o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0295/03

adres zamieszkania ul. Legionów 5, 82-300 Elbląg

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-04-10 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

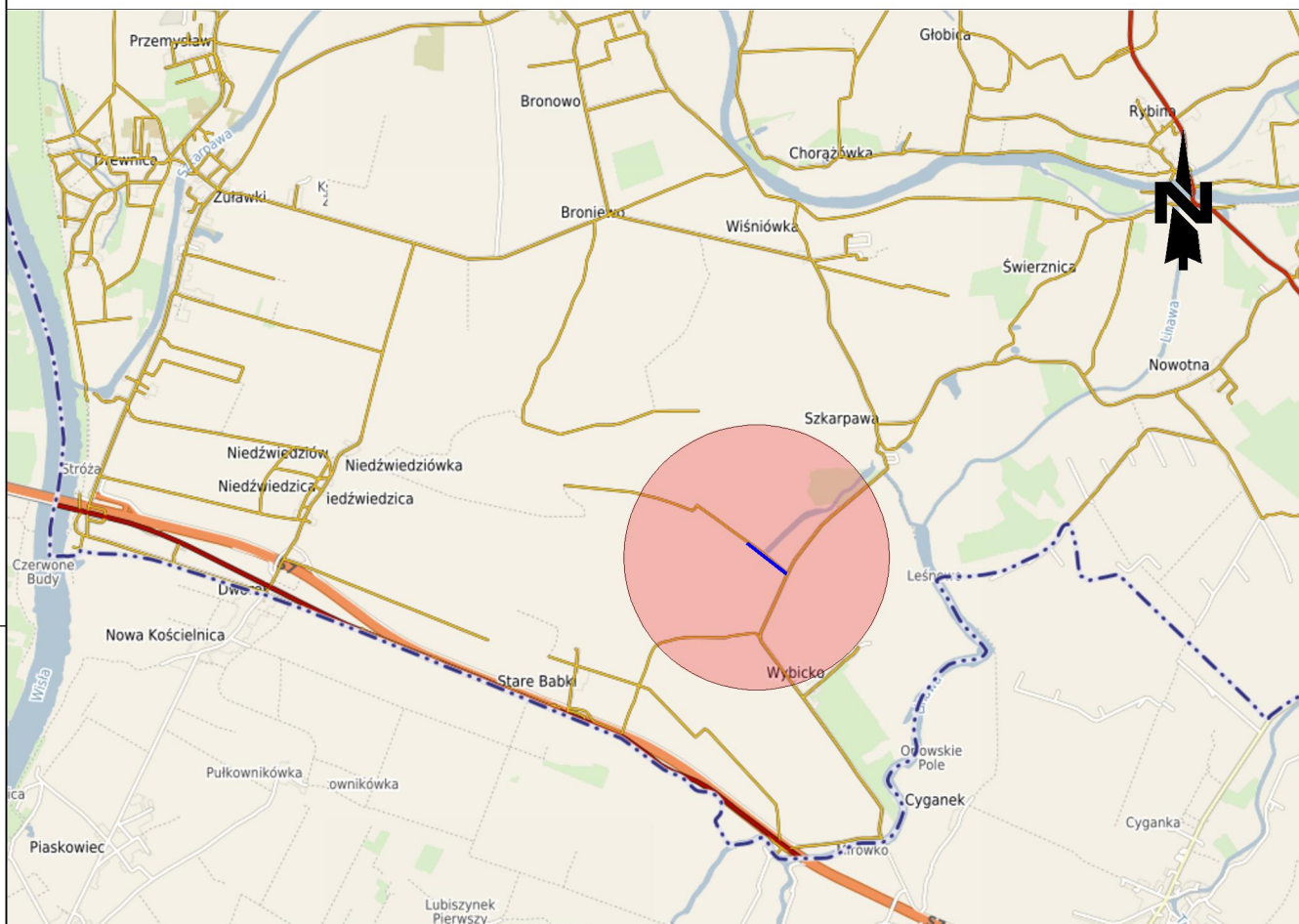
III. CZ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Przekroje konstrukcyjne

w skali 1: 5000
w skali 1:500
w skali 1:50

rys. nr 1
rys. nr 2
rys. nr 3

Wszelkie prawa zastrzeżone. Każde kopiowanie, powielanie całości lub części projektu do celów innych niż realizacja wymaga zgody autorów. Kopiowanie na nośniku magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszego opracowania.



LOKALIZACJA:

jedn. ewid.: 221004_2, Stegna
obręb ewid.: 0005 - Dworek,
nr ewid. dz. 119,
obręb ewid.: 0011 Niedzwiedzica,
nr ewid. dz. 109

INWESTOR:



GMINA STEGNA
ul. Gdańska 34
82-103 STEGNA

JEDNOSTKA SPORZADZAJĄCA:



Waldemar Prorok
ul. Polna 11c/17
82-300 Elbląg
REGON 281512489
NIP 578-145-26-90
Email:
prorokwaldemar@wp.pl

INWESTYCJA:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ
W MIEJSCOWOŚCI WYBICKO

TYTUŁ RYSUNKU:

PLAN ORIENTACYJNY

FAZA:
Dokumentacja Projektowa

BRANŻA: Drogowa

SKALA: Skala

ROZMIAR ARKUSZU: A4

SPORZADZIŁ:

Waldemar Prorok

UPRAWNIENIA:

mgr inż.
Wiesław Siemiątkowski

DATA:

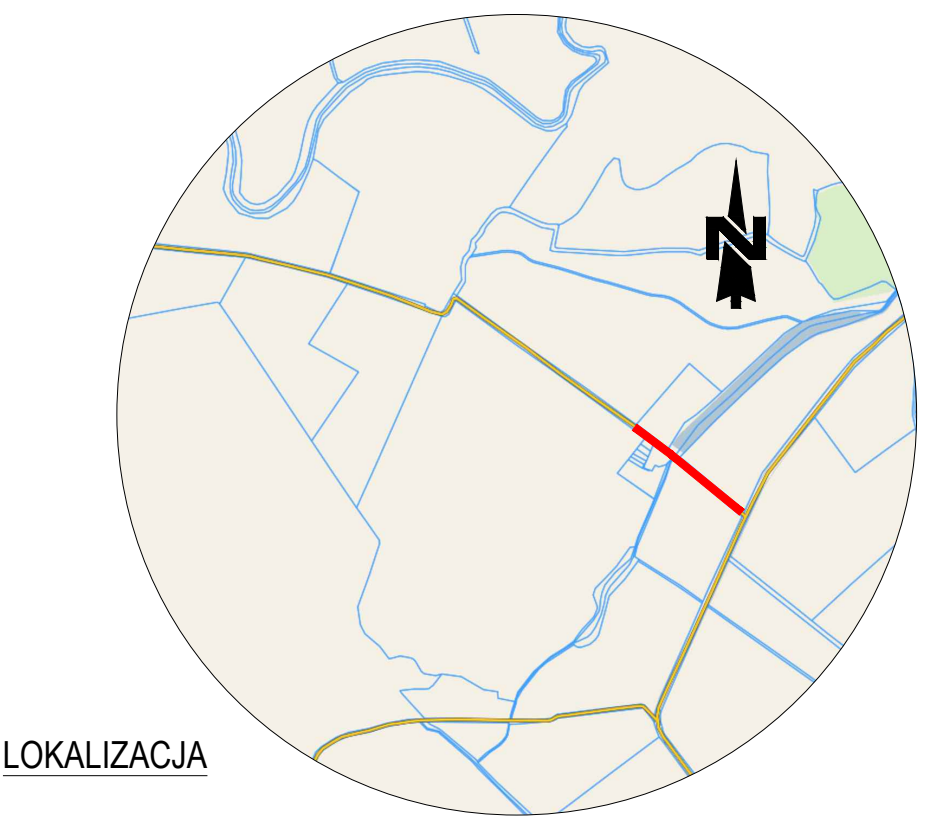
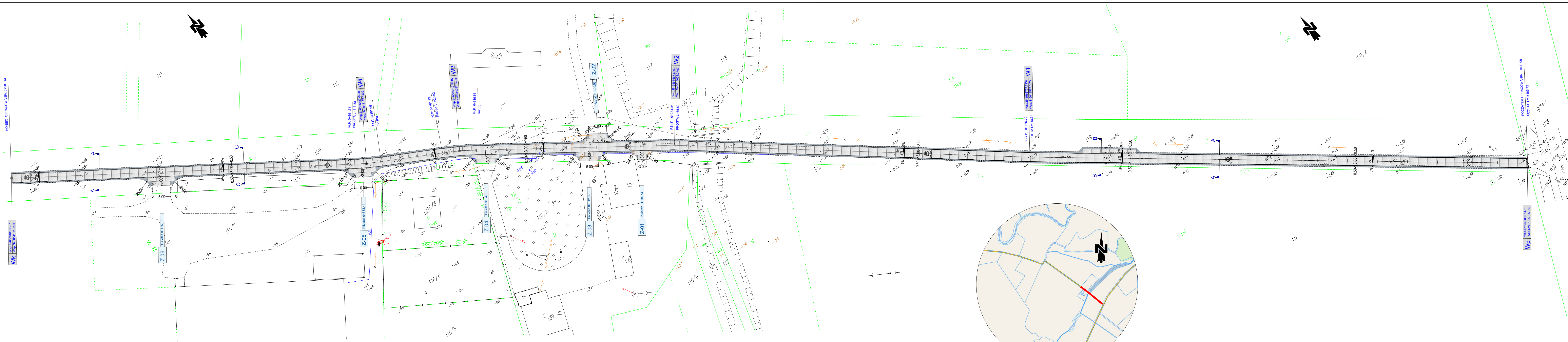
11.2019

PODPIS:

11.2019

NR RYSUNKU

01



LOKALIZACJA

- UWAGI**
1. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
 2. Nivele drogi dostosować do nivelei istniejącej.
 3. Przy natrafieniu w czasie robót ziemnych na niesidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne.
 4. Sprawdzić w czasie robót ziemnych zgodność uzbrojenia z trasą określoną na mapie.
 5. Rozpoczęcie robót zgłosić wszystkim użytkownikom uzbrojenia podziemnego.
 6. Wszelkie wątpliwości zgłaszać do projektanta celem wyjaśnienia.
 7. Wszystkie materiały i wyroby użyte do budowy przedmiotowego obiektu muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ust. prawo budowlane.

LEGENDA

| | |
|--|--|
| | Nawierzchnie drogi i zjazdów z płyt betonowych 3,0 x 1,5 x 0,15 m. |
| | Nawierzchnia poboczy z kłsm |
| | Spadki poprzeczne |
| | Granica pasa drogowego |

INWESTYCJA:
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ
W MIEJSCOWOŚCI WYBICKO

LOKALIZACJA:
jedn. ewid.: 221004.2, Stegna
obr. ewid.: 0005 - Dworek, nr ewid. dz. 119,
obr. ewid.: 0011 - Niedzwiedzica, nr ewid. dz. 109

INWESTOR:

GMINA STEGNA
ul. Gdańska 34
82-103 STEGNA

FAZA: Dokumentacja Projektowa
BRANŻA: Drogowa

SKALA: 1:500
ROZMIAR ARKUSZA: 297x1170

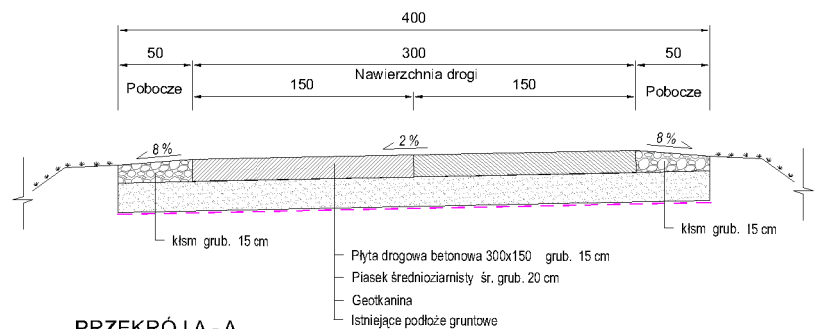
PLAN SYTUACYJNY

| | | | |
|--|----------------------------|------------------|---------|
| SPORZĄDZĄŁ: Waldemar Pronok | UPRAWNIENIA: 11.2019 | DATA: 11.2019 | PODPIS: |
| UPRAWNIENIA: mgr inż. Wiesław Siemiątkowski | UPRAWNIENIA: 1192/EL/87 | DATA: 11.2019 | PODPIS: |

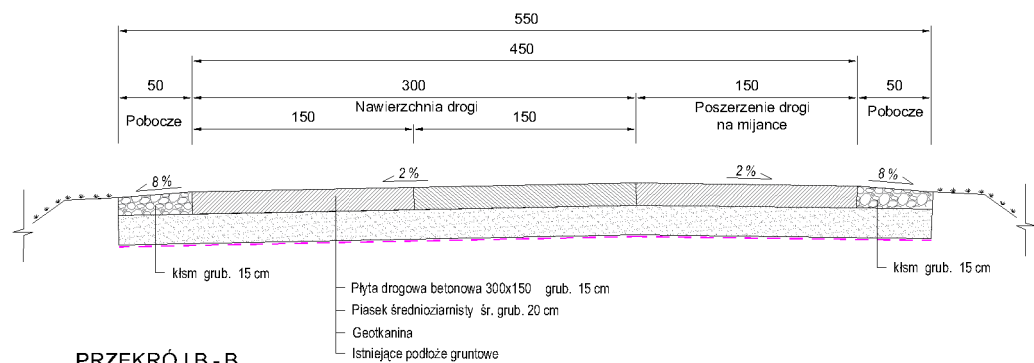
JEDNOSTKA SPORZĄDZAJĄCA:

Waldemar Pronok
ul. Polna 11a/17
83-300 Elbląg
REGON: 281115489
NIP: 578-145-26-90
Email: pronowaldemar@wp.pl

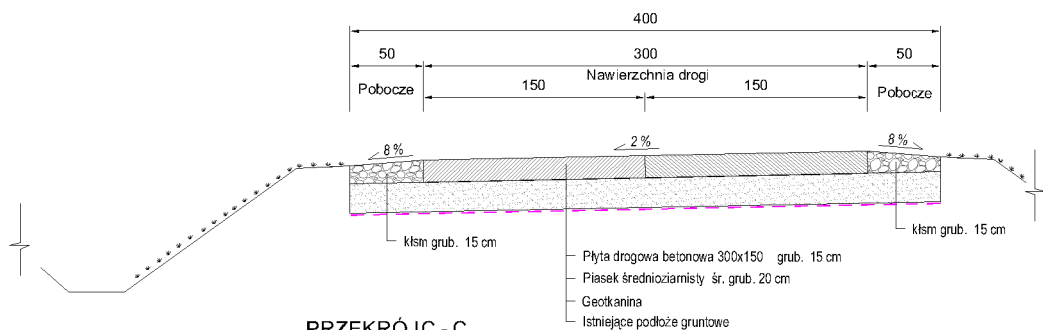
Wszelkie prawa zastrzeżone. Każde kopiowanie, powielanie całości lub części projektu do celów innych niż realizacja wymaga zgody autorów. Kopiowanie na nośniku magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszego opracowania.



PRZEKRÓJ A - A
SKALA 1:50

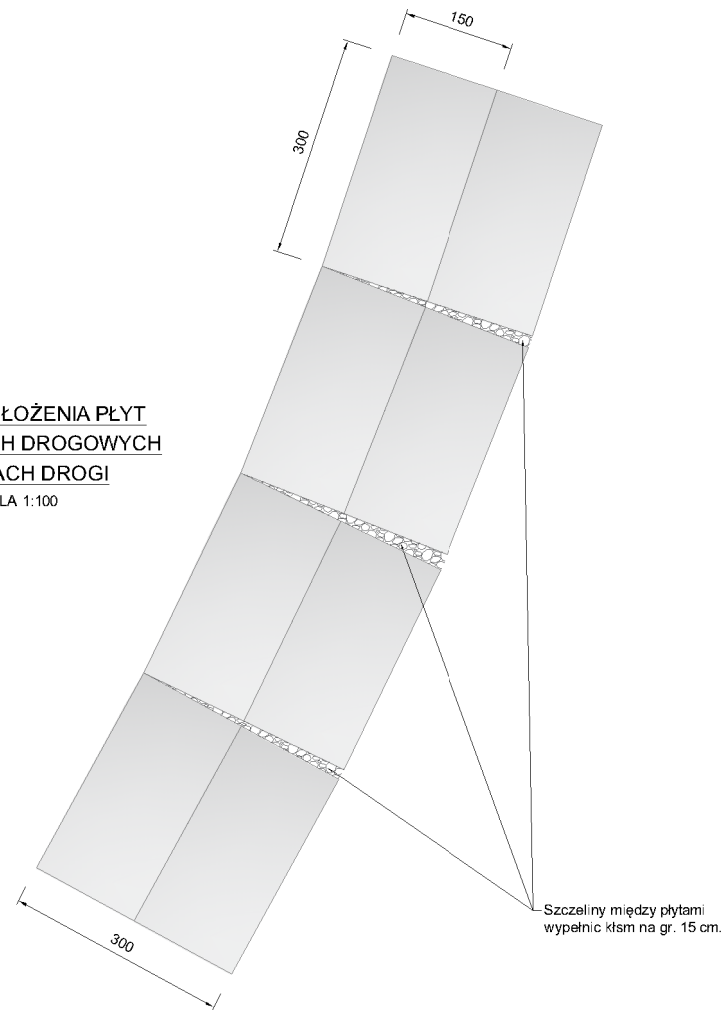


PRZEKRÓJ B - B
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ C - C
SKALA 1:50

SCHEMAT UŁOŻENIA PŁYT
BETONOWYCH DROGOWYCH
NA ŁUKACH DROGI
SKALA 1:100



UWAGI

- WSZYSTKIE ROBOTY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCYMI NORMAMI.
- WSZYSTKIE WYMIARY PRZEDSTAWIONE W 'cm'
- WSZELKIE WĄTPLIWOŚCI ZGLASZAĆ DO PROJEKTANTA CELEM WYJAŚNIENIA.
- WSZYSTKIE MATERIAŁY I WYROBY ŁŻYTE DO BUDOWY PRZEDMIOTOWEGO OBIEKTU MUSZĄ BYĆ DOPUSZCZONE DO OBROTU I POWSIECZNEGO LUB JEDNOSTKOWEGO STOSOWANIA W WUDOWNICTWIE ZGODNIE Z ART. 10 UST. PRAWO BUDOWLANE.

INWESTYCJA:
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ -
W MIEJSCOWOŚCI WYBICKO

LOKALIZACJA:
jedn. ewid.: 221004_2, Stegna
obręb ewid.: 0005 - Dworek, nr ewid. dz. 119,
obręb ewid.: 0011 - Niedźwiedzica, nr ewid. dz. nr 109

INWESTOR:
GMINA STEGNA
ul. Gdańska 34
82-103 STEGNA

FAZA: Dokumentacja Projektowa
BRANŻA: Drogowa
SKALA: 1:50/100
ROZMIAR ARKUSZU: A 3

TYTUŁ RYSUNKU:
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE
I SCHEMATY

| | | | |
|--|----------------------------|------------------|---------|
| SPORZĄDZIŁ: Waldemar Prorok | UPRAWNIENIA: | DATA: 11.2019 | PODPIS: |
| SPRAWDZIŁ: mgr inż. Wiesław Siemiątkowski | UPRAWNIENIA: 1192/EL/87 | DATA: 11.2019 | PODPIS: |

JEDNOSTKA SPORZĄDZAJĄCA:
PROWALD
Waldemar Prorok
ul. Polna 11c/17
82-300 Elbląg
REGON 281512489
NIP 578-145-26-90
Email: prorokwaldemar@wp.pl

NR RYSUNKU
03

Wszelkie prawa zastrzeżone. Każde kopiowanie, powielanie całości lub części projektu do celów innych niż realizacja wymaga zgody autorów. Kopiowanie na nośniku magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszego opracowania.

IV. CZ KOSZTOWA

Uwaga!

Przedmiar należy rozpatrywać ściśle z dokumentacją projektową oraz zapoznaniem się z planem budowy.

Ilości obmiarowe oraz zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonywania robót.

Oferowana cena jednostkowa za jednostkę obmiarową powinna uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, a w szczególności powinna zawierać koszty związane z transportem i wysypiskiem.

Przedmiar wykonano przy wspomaganiu techniki komputerowej, nie są one podstawą ich wykonania.

PRZEDMIAR ROBÓT



Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Wybicko, gmina Stegna

Jednostka ewidencyjna: 221004_2, Stegna,



Obręb ewidencyjny: 0005 – Dworek nr ewid. dz. 119

Obręb ewidencyjny: 0011 – Niedźwiedzica nr ewid. dz. 109

| Lp. | ST | Wyszczególnienie | j.m. | ilość | Cena jednostk. | Wartość |
|----------|-----------|--|------|----------|----------------|---------|
| 1 | | ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE | | | | |
| 1.1 | 01.01.01a | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych- trasa dróg w terenie równinnym | km | 0,50 | | |
| Razem | | | | | | |
| 2 | | ROBOTY ROZBIÓRKOWE | | | | |
| 2.1 | 01.02.04 | Rozbiórka istniejących nawierzchni z płyt betonowych z posortowaniem i złożeniem płyt nadających się do ponownego wbudowania w miejscu wskazanym przez inwestora | m2 | 1 172,50 | | |
| Razem | | | | | | |
| 3 | | ROBOTY ZIEMNE | | | | |
| 3.1 | 04.01.01 | Korytowanie (1515,39+126,00+27,00+505,00)=2173,39 | m2 | 2 173,39 | | |
| Razem | | | | | | |
| 4 | | PODBUDOWA | | | | |
| 4.1 | 04.01.01 | Profilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego | m2 | 2 173,39 | | |
| 4.2 | 04.02.01a | Ułożenie geowłókniny i zakotwienie | m2 | 2 173,39 | | |
| 4.3 | 04.02.01 | Wykonanie i zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku gruboziarnistego o grub. warstwy po zagęszczeniu 20 cm. | m2 | 2 173,39 | | |
| Razem | | | | | | |
| 5 | | NAWIERZCHNIE | | | | |
| 5.1 | 10.03.01 | Układanie płyt drogowych 3,00x1,50x0,15m. - pełnych o powierzchni 1 szt. ponad 3 m2 (razem 337 szt. / 4,50m2) - na drodze | m2 | 1 516,50 | | |
| 5.1 | 10.03.01 | Układanie płyt drogowych 3,00x1,50x0,15m. - pełnych o powierzchni 1 szt. ponad 3 m2 (razem 34 szt. / 4,50m2) - na zjazdach i mijance | m2 | 153,00 | | |
| Razem | | | | | | |
| 6 | | ROBOTY WYKOŃCZENIOWE | | | | |
| | 06.03.01 | Wykonanie poboczy z kłsm grub. warstwy 15 cm | m2 | 505,00 | | |
| Razem | | | | | | |
| Razem | | | | | | |

| | |
|-----------------------------|--|
| Wartość robót netto | |
| Podatek VAT 23% | |
| Wartość robót brutto | |

V. PLAN BIOZ

| | |
|--|--|
| JEDNOSTKA SPORZĄDZAJĄCA: | |
|  | Prowald Waldemar Prorok Ul. Polna 11c/17, 82-300 Elbląg NIP 578-145-26-90 REGON 281512469 |
| NAZWA I ADRES INWESTORA: | |
|  | Gmina Stegna, ul. Gdańska 34, 82-103 Stegna email: gmina@stegna.pl , tel. 055 2478171, fax. 055 2478395 NIP 579-206-96-87, REGON 170747939 |
| STADIUM PROJEKTU: | INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BIOZ |
| ZAMIERZENIE BUDOWLANE OBIEKT BUDOWLANY: | |
| | PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI WYBICKO, GMINA STEGNA |
| ADRES, OBRĘB I NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK: | Jednostka ewidencyjna: 221004_2 - Stegna Obręb ewid.: 0005 - Wybicko, numer ewid. działek: 119 Obręb ewid.: 0011 - Niedźwiedzica, numer ewid. działek: 109 |
| | |
| Podstawa prawna: § 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 10 lipca 2003 r., Nr 120, poz. 1126) | |

| SPORZĄDZILI | | | | |
|-------------|---------|----------------------------|-----------------|---------|
| Funkcja: | Branch: | Imię i nazwisko: | Nr Upoważnienia | Podpis: |
| Opracował | Drogi | Waldemar Prorok | | |
| Opracował | Drogi | mgr inż. Wiesław Siemiński | 1192/EL/87 | |

DATA OPRACOWANIA:

Listopad 2019

PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

Na podstawie art. 21a ust. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz. U. Nr 120 wraz z późniejszymi zmianami, Kierownik Budowy zobowiązany jest do opracowania „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” na podstawie niniejszej informacji.

Podstawa opracowania:

- projekt budowlany,
- RMI z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- RMI z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19.03.2003 r.),
- RMB i PMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13, poz. 93),
- RMP i PS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- RMP i PS z dnia 08.02.1994 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 37, poz. 138),
- prawo budowlane oraz inne akty prawne, przepisy i normy obowiązujące projektanta.

1. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres opracowania określony został przez linie rozgraniczające pokazane na rysunkach sytuacyjnych, w granicach działek inwestora

Projekt budowlano-wykonawczy drogowy w swym zakresie obejmuje:

- przebudowę drogi gminnej w miejscowości Wybicko, gmina Stegna

Zakres robót budowlanych dla zamierzenia budowlanego:

- roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy,
- roboty montażowe zabezpieczeń na placu budowy,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne (przygotowujące podłoże pod projektowane konstrukcje nawierzchni tj; korytowanie, wykopy, nasypy, profilowanie poboczny),
- roboty związane z urządzeniem terenu – nawierzchnie, podbudowy.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie opracowania nie występują obiekty budowlane.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Do najważniejszych elementów zagospodarowania, które mogą podczas budowy stwarzać zagrożenie zaliczyć należy prace wykonywane w sąsiedztwie oraz „pod ruchem” Prace te są zawsze bardzo niebezpieczne i należy zwrócić szczególną uwagę na ich odpowiednie przygotowanie i zabezpieczenie. Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonywania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

Roboty prowadzone będą na terenie działek będących własnością Inwestora.

Należy zwrócić szczególną uwagę na ich odpowiednie przygotowania i zabezpieczenie. Tak, więc miejsca prowadzenia robót powinny zostać wygrodzone, oznakowane i właściwie zabezpieczone także przed dostępem osób postronnych.

W planie należy również uwzględnić rodzaje robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania gruntem w wykopie lub najazdu pojazdem w odbywającym się ruchu pojazdów samochodowych, przy prowadzeniu, których występuje działanie substancji chemicznych lub czynników termicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi, prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych (krawężników, obrzeży itp.), wywołujących wibrację, prowadzonych z zastosowaniem sprzętu o ograniczonej możliwości manewrowych.

Na mapie naniesiono istniejące uzbrojenie terenu według stanu w zasobach mapowych starostwa. Istnieje jednak możliwość przebiegu uzbrojenia innego niż uwidoczniony na mapie oraz istnienia urządzeń podziemnych niewidocznych na mapie z powodu nie zgłoszenia ich do inwentaryzacji.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne celem potwierdzenia rzeczywistego przebiegu uzbrojenia. Roboty w obrębie sieci uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkowników uzbrojenia. W przypadku stwierdzenia występowania uzbrojenia podziemnego niewidocznego na mapie, powiadomić niezwłocznie Inspektora i Projektanta.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- nie zinwentaryzowane na mapie elementy uzbrojenia podziemnego,
- skaleczenia w trakcie wykonywania robót,
- przeciążenia deskowania, szalunków podczas robót betonowych,
- potrącenie przez pojazd mechaniczny poruszający się drogą,
- naruszenie instalacji istniejącej infrastruktury podziemnej.
- rowy drogowe, skarpy.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

W czasie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

4.1. Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów.

- nieodpowiednie składowanie elementów betonowych (krawężniki betonowe, opaski betonowe, kostka betonowa);
- nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów łatwopalnych;

4.2. Zagrożenia związane z przemieszczaniem materiałów i odpadów.

- uderzenie, przygniecenie człowieka przez spadające materiały i ciężkie elementy prefabrykowane do budowy nawierzchni dróg,
- awarie sprzętu w czasie pracy np. dźwigów i podnośników,
- przysypanie ziemią usuwaną z wykopów.

4.3. Zagrożenia związane z transportem ludzi, sprzętu.

- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek ze środków transportu,
- potrącenia i uderzenia przez przemieszczający się lub pracujący sprzęt.,
- potrącenia i uderzenia przez pojazdy przemieszczające się na drodze na odcinkach dopuszczonych do ruchu kołowego,
- potrącenia i uderzenia spowodowane przez ruch drogowy.

4.4. Zagrożenia związane z wykonywaniem robót i pracą sprzętu.

- zasypanie ziemią,
- upadek z wysokości różnych przedmiotów i narzędzi,
- przygniecenie przez ciężkie przedmioty (elementy betonowe),

- uderzenie, przygniecenie człowieka przez pracujący ciężki sprzęt budowlany (koparki, frezarki, ładowarki, rozścielacze asfaltu, walce itp.),
- uszkodzenia słuchu i narządów wewnętrznych na skutek hałasu i wibracji wytwarzanych podczas pracy ciężkich maszyn budowlanych, młotów pneumatycznych, maszyn zagęszczających itp.

4.5. Inne uwarunkowania prowadzenia robót:

- W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu teren budowy należy ogrodzić lub wyraźnie oznakować a wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót odpowiednio oznakować.
- Roboty należy wykonywać przy zapewnieniu ochrony przed uszkodzeniami zinventaryzowanych budowli i urządzeń technicznych.
- Prace terenowe można rozpocząć dopiero po pełnym rozpoznaniu urządzeń podziemnych i naziemnych, opracowaniu szczegółowej technologii i organizacji robót oraz uzgodnieniu z właściwymi jednostkami terminów i miejsc przewidywanych prac.
- Niezidentyfikowane kable i rurociągi napotkane w czasie robót należy traktować jako urządzenia czynne.
- W przypadku natrafienia w czasie robót na nie ujęte w dokumentacji urządzenia podziemne telekomunikacyjne, elektryczne, gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłe itp. albo szczątki lub przedmioty archeologiczne, materiały wybuchowe lub niebezpieczne, roboty należy przerwać, wykopać zabezpieczyć, dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy i powiadomić o tym nadzór inwestorski oraz odpowiednie lokalne jednostki. Wznowienie prac może nastąpić po uzgodnieniu trybu postępowania z jednostkami sprawującymi nadzór nad tymi urządzeniami lub przedmiotami i zapewnieniu przez te jednostki fachowego nadzoru technicznego.
- Mechaniczne roboty ziemne należy wykonywać przy zachowaniu warunków BHP wynikających z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263).

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED ICH PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład pracy jest zobowiązany poinformować go o wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych oraz wyposażyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami i dostosowaną do rodzaju prowadzonych prac.
- Do wykonywania prac powinni być dopuszczeni jedynie pracownicy uprzednio przeszkoleni stosownie do zakresu wykonywanych robót oraz w sprawach BHP.
- Prace wykonywane w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia podziemnego, a w szczególności czynnych gazociągów i ciepłociągów, należy wykonywać zgodnie z warunkami odpowiednich gestorów.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIENIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz projekt organizacji placu budowy, technologię prowadzenia robót budowlanych, harmonogram prac budowlanych.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem, zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej złożonej z osób posiadających odpowiednie uprawnienia techniczno-budowlane.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych, pracownicy powinni odbyć szkolenie oraz zostać wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, a także w sprzęt ochrony osobistej.

Osoby prowadzące prace przy użyciu maszyn budowlanych powinny posiadać odpowiednie zezwolenia i uprawnienia.

Na budowie w widocznym miejscu powinna być zamieszczona informacja z wykazem zawierającym adresy i numery telefonów stosownych służb, w tym najbliższego lekarza lub Pogotowia Ratunkowego, Straży Pożarnej, Posterunku Policji.

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy, obsługiwane przez wyszkolonych pracowników.

Plac budowy należy odpowiednio oznakować, na budowie powinny być odpowiednio wytyczone i oznaczone drogi i ciągi komunikacyjne, drogi ewakuacyjne, bramy i drogi pożarowe.

Budowa powinna być wyposażona w odpowiedni podręczny sprzęt gaśniczy.

Materiały należy składować w miejscu i w sposób nie stwarzający zagrożenia.

Opracował:

.....
mgr inż. Wiesław Siemiątkowski

.....
Waldemar Prorok