



Usługi Inżynierskie „A – D DROGA” Wiesław Urbanowicz, Ul. E. Plater 15/5, 16 – 400 Suwałki

STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO (TECHNICZNEGO)

INWESTOR		Miasto Grajewo ul. Strażacka 6A, 19 – 200 Grajewo			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Przebudowa części ul. Przemysłowej w Grajewie – likwidacja uzbrojenia podziemnego			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miasto: Grajewo 19 – 200 Grajewo Kategoria obiektu budowlanego: XXVI; XXV			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: Grajewo Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Grajewo, 200401_1.0001 Numery działek ewidencyjnych: 3006/4			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Wiesław Urbanowicz	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej upr. nr PDL/0106/POOD/14	Specjalność drogowa	03.02. 2023r.	
Projektant	mgr inż. Justyna Januszko-Siemion	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej upr. nr WAM/00320PWOS/16	Specjalność sanitarna	03.02. 2023r.	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZY
(TECHNICZNEGO)

Część opisowa			
1.	Opis techniczny do projektu budowlano-wykonawczego (technicznego)		Str. 3
Część rysunkowa			
2.	Projekt zagospodarowania terenu	Rys. 1	Str. 11

Opis techniczny do projektu budowlano-wykonawczego (technicznego) terenu przebudowy części ul. Przemysłowej w Grajewie – likwidacja uzbrojenia podziemnego na działkach geod. nr 3006/4 w mieście Grajewo.

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy (techniczny) przebudowy części ul. Przemysłowej w Grajewie – likwidacji uzbrojenia podziemnego na działce geod. nr 3006/4 w mieście Grajewo. Zakres opracowania obejmuje wykonanie: likwidacji uzbrojenia podziemnego.

Kategorie obiektu:

XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe.

2. Podstawa opracowania.

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Mapy do celów projektowych,
- Wizja lokalna w terenie,
- Warunki techniczne
- Polskie Normy i Wytyczne Projektowania

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie objętym opracowaniem znajduje droga o nawierzchni bitumicznej z chodnikami obustronnymi. Nie znajdują się żadne budynki kolidujące z projektem. Zabudowa w postaci nieruchomości mieszkaniowej oraz mieszkaniowo – usługowej. Teren jest płaski, a maksymalna różnica terenu wynosi ok. 0,50m. Oprócz sieci elektrycznej oświetleniowej wraz z lampami oświetleniowymi, znajduje się również infrastruktura techniczna podziemna i nadziemna: sieć wodociągowa, sieć gazowa i telekomunikacja.

Przedmiotowa inwestycja po przekazaniu do eksploatacji nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko naturalne. Zagospodarowanie ścieków komunalnych zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami poprawi stan środowiska w rejonie rozbudowanej ulicy Przemysłowej w Grajewie.

4. Rozwiązania techniczne

4.1. Stan istniejący

Inwestycja zlokalizowana w istniejącym pasie drogowym ul. Przemysłowej w Grajewie. Ulica ta posiada nawierzchnię z nawierzchnią bitumiczną.

Projektowana infrastruktura sanitarna krzyżuje się istniejącym uzbrojeniem:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć kanalizacji deszczowej
- ciśnieniowa,
- doziemna sieć telekomunikacyjna,
- kable energetyczne niskiego napięcia,
- kable energetyczne średniego napięcia,
- sieć gazowa,

4.2. Rozwiązania projektowe likwidacji uzbrojenia podziemnego

Likwidację uzbrojenia podziemnego przedstawiono na planie sytuacyjnym w skali 1:500 krzyżykami koloru czerwonego.

W jezdni ulicy Przemysłowej likwidowane rury kanalizacji sanitarnej – zabetonować po całej długości i pozostawić w gruncie. Również na terenie prywatnym – rury zaślepić i zabetonować po całej długości i pozostawić w gruncie.

W miejscach możliwych, likwidowane uzbrojenie wyjąć z gruntu.

5. Wytyczne realizacji

Projektowane roboty wykonywać w terminie wg harmonogramu generalnego wykonawcy ulicy po docelowym zniwelowaniu terenu wg projektu drogowego i ułożeniu krawężników jezdni. Dokładną lokalizację istniejących kanalizacji ustalić wykonując wykopy kontrolne.

Oznaczyć rejon robót zgodnie z odrębnym opracowaniem organizacji ruchu na czas budowy.

W pobliżu uzbrojenia podziemnego projektowane roboty ziemne wykonywać ręcznie. Trasy projektowanych linii, lokalizację studni wytyczyć geodezyjnie.

Uwagi końcowe.

- teren budowy powinien być ogrodzony i zagospodarowany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP. Teren naruszony w trakcie robót związanych z budową, należy przywrócić do stanu pierwotnego. Całość robót montażowych oraz ziemnych wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi oraz zgodnie z przepisami BHP.
- o rozpoczęciu robót powiadomić z odpowiednim wyprzedzeniem zarządzających sieciami i właścicieli terenu.
- stosować odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie wykopów
- stosować właściwe nachylenie skarp wykopów w zależności od rodzaju gruntu lub umocnienia ścian wykopów
- roboty winne być prowadzone pod stałym nadzorem kierownika budowy.
- w przypadku uszkodzenia urządzeń podziemnych należy natychmiast powiadomić właściciela urządzeń oraz zabezpieczyć miejsce uszkodzenia
- pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP robót ziemnych i instalacyjnych .

Opracował:

mgr inż. Justyna Januszko-Siemion
upr nr WAM/0032/PWOS/16

Informacja BIOZ

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przebudowa części ul. Przemysłowej w Grajewie – likwidacja uzbrojenia podziemnego

Inwestor:

Miasto Grajewo ul. Strażacka 6A, 19 – 200 Grajewo

Imię i nazwisko oraz adres osoby sporządzającej plan bioz:

mgr inż. Justyna Januszko-Siemion

1. Podstawa opracowania

Opracowanie sporządzono na podstawie:

- Umowy z Inwestorem
- Dokumentacji technicznej przekazanej przez Inwestora
- Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 43 poz.430 z 14 maja 1999 r.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z 23 czerwca 2003 r. Dz. U. nr 120 poz.1126
- wizji w terenie

2. Inwestor.

Miasto Grajewo ul. Strażacka 6A, 19 – 200 Grajewo

3. Przedmiot budowy.

Przebudowa części ul. Przemysłowej w Grajewie

4. Zakres robót

Zakres robót przy realizacji wykonywanego przedsięwzięcia obejmuje:

- 4.1.Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
- 4.2.Roboty rozbiórkowe istniejącej nawierzchni bitumicznej
- 4.3.Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. I – II z transportem urobku na nasyp samochodami wraz z zagęszczeniem gruntów w nasypie i zwilżenie w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą
- 4.4.Wykonanie nasypów z gruntu budowlanego wraz z zagęszczeniem gruntów i zwilżenie w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą
- 4.5.Wykonanie tymczasowej organizacji ruchu
- 4.6.Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej

5. Elementy zagospodarowania działki oraz terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- ruch kołowy w najbliższym sąsiedztwie prowadzonych prac (zagrożenie potrącenia przez pojazdy),
- ciężki sprzęt budowlany oraz transportowy (zagrożenie potrącenia przez maszyny budowlane oraz pojazdy transportowe wykonywanie prac w sąsiedztwie przechodzących osób).

6. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich występowania

Podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się występowanie zagrożeń takich jak:

- Urazy ciała podczas używania pił mechanicznych,
- Najechnie, kolizje
- upadki, przysypanie ziemią, gruzem
- Porażenie prądem elektrycznym – praca elektronarzędziami oraz w najbliższym sąsiedztwie występującego uzbrojenia elektrycznego,
- Uraz ciała – praca piłą tarczową,
- Oparzenia – gorąca masa asfaltobetonowa, emulsją do spryskiwania połączeń między warstwowymi,
- Urazy mogące mieć miejsce przy pracach załadunkowych i rozładunkowych
- Urazy spowodowane pracą w bezpośrednim sąsiedztwie ciężkiego sprzętu budowlanego i transportowego oraz odbywającego się ruchu pojazdów po drodze publicznej.

7. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- jeżeli wykonywana praca stwarza zagrożenie utraty życia lub zdrowia należy bezwzględnie przerwać wykonywanie danej czynności w celu usunięcia zagrożenia. Jeżeli usunięcie zagrożenia nie jest możliwe należy zgłosić problem przełożonemu w celu zmiany sposobu wykonania danej czynności.
- w przypadku zauważenia wykonywania przez innego z pracowników prac stwarzających zagrożenie, pracownik który zauważył zagrożenie jest obowiązany zgłosić to osobie sprawującej nadzór na budowie.
- używać narzędzi, maszyn i urządzeń jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją użytkową. Zabrania się używania maszyn i urządzeń, które wykazują cechy nie spełniania wymagań bezpieczeństwa (np. przetarty kabel, zepsuty wyłącznik, brak osłony itp.). O uszkodzeniach należy poinformować osobę sprawującą bezpośredni nadzór nad wykonywanymi pracami w celu usunięcia uszkodzeń lub wymiany urządzenia.
- używanie narzędzi i urządzeń wymagających specjalnych kwalifikacji dopuszczalne jest jedynie przez osoby posiadających odpowiednie przeszkolenie zgodne z przepisami o szkoleniu pracowników.

8. Stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia

Pracownicy są obowiązani do stosowania środków ochrony indywidualnej zgodnie z ich przeznaczeniem i stosownie do wykonywanej czynności. Należy stosować:

- ubranie ochronne – do wszystkich wykonywanych prac,
- kaski ochronne – przy wykonywaniu prac przy podnośnikach, dźwigach, koparkach i koparko – ładowarkach
- rękawice ochronne – do wszystkich wykonywanych prac,
- okulary ochronne białe – do cięcia i szlifowania szlifierką kątową, do wycinki drzew piłą motorową, do prac rozbiórkowych młotem udarowym i narzędziami prostymi,
- okulary spawalnicze lub tarcza spawalnicza – do spawania,
- szelki lub pas bezpieczeństwa – do pracy na wysokości przy wycince drzew.

9. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Materiały niebezpieczne będą przechowywane w miejscach i opakowaniach odpowiednio oznakowanych i przeznaczonych do tego celu. W czasie transportu, składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych będą stosowane odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej.

10. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom:

- przeszkolenie pracowników na wypadek konieczności udzielenia pierwszej pomocy oraz w dziedzinie postępowania na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- ciągły nadzór, w czasie wykonywania prac budowlanych, kolejności i sposobu wykonywania poszczególnych prac ze szczególnym uwzględnieniem konsekwencji ich bezpieczeństwa,
- wyposażenie kierownika robót w telefon komórkowy.

11. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy.

Wszystkie dokumenty dotyczące budowy będą w godzinach pracy przechowywane biurze

wykonawcy.

12. Odpowiedzialność i uprawnienia

– Kierownik budowy

Na podstawie art. 212 ust. Kodeksu Pracy osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
- egzekwować przestrzeganie przez pracowników przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,

Kierownik budowy odpowiada również za koordynację prac i kontakty z inwestorem oraz za organizację dostaw na budowę materiałów i sprzętu we współpracy z bazą generalnego wykonawcy. Kierownik budowy uprawniony jest również do kontaktów na szczeblu osób odpowiedzialnych za bioz w poszczególnych firmach podwykonawczych.

– Pracownik fizyczny.

Przestrzeganie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy jest podstawowym obowiązkiem pracownika. Na podstawie art. 211 ust. Kodeksu Pracy pracownik jest obowiązany:

- znać przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu,
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych,
- dbać o należyty stan maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy,
- stosować środki ochrony zbiorowej, a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, zgodnie z ich przeznaczeniem,
- poddawać się wstępnym, okresowym i kontrolnym oraz innym zaleconym badaniom lekarskim i stosować się do wskazań lekarskich,
- niezwłocznie zawiadomić przełożonego o zauważonym w zakładzie pracy wypadku albo zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników, a także inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia, o grożącym im niebezpieczeństwie,
- współdziałać z pracodawcą i przełożonymi w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

13. Kontrola przestrzegania przepisów.

Organem doradczym i kontrolnym w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na budowach prowadzonych przez Wykonawcę jest służba BHP. Obowiązki i uprawnienia służby BHP określa Rozporządzenie Rady Ministrów „w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy” z dnia 2 września 1997 r. Dz. U. Nr 109 poz. 704.

Na podstawie art. 237 § 2.1 ust. Kodeksu Pracy do zakresu działania służby bhp należy:

- przeprowadzanie kontroli warunków pracy oraz przestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- bieżące informowanie pracodawcy o stwierdzonych zagrożeniach zawodowych, wraz z wnioskami zmierzającymi do usuwania tych zagrożeń,
- udział w opracowywaniu planów modernizacji i rozwoju zakładu pracy oraz przedstawianie

- proponycji dotyczących uwzględnienia w tych planach rozwiązań techniczno – organizacyjnych zapewniających poprawę stanu bezpieczeństwa i higieny pracy,
- udział w opracowywaniu zakładowych układów zbiorowych pracy, wewnętrznych zarządzeń, regulaminów i instrukcji ogólnych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w ustalaniu zadań osób kierujących pracownikami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - udział w ustalaniu okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz w opracowywaniu wniosków wynikających z badania przyczyn i okoliczności tych wypadków oraz zachorowań na choroby zawodowe, a także kontrola realizacji tych wniosków,
 - doradztwo w zakresie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - doradztwo w zakresie organizacji i metod pracy na stanowiskach pracy, na których występują czynniki niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia lub warunki uciążliwe, oraz doboru najwłaściwszych środków ochrony zbiorowej i indywidualnej.

14. Zasady bhp podczas prowadzenia robót budowlanych

14.1. Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania.

14.2. Urządzenia elektryczne

- Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych, bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliższej (licząc w poziomie) od skrajnych przewodów niż:
 - 2 m – dla linii NN
 - 5 m – dla linii WN do 15 kV
 - 10 m – dla linii WN do 30 kV
 - 15 m – dla linii WN powyżej 30 kV
- Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi powinny być wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących te urządzenia oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- W przypadku konieczności wykonania robót budowlanych w pobliżu linii wysokiego napięcia w odległościach mniejszych niż:
 - 2 m – dla linii NN
 - 5 m – dla linii WN do 15 kV
 - 10 m – dla linii WN do 30 kV
 - 15 m – dla linii WN 110 kV
 - 30 m – dla linii powyżej 110 kV
- należy uzgodnić z zakładem energetycznym wyłączenie takich linii na zasadach określonych przez energetykę.
- zapoznać pracowników o bezwzględnym obowiązku niedotykania wszelkich przedmiotów przypominających kable elektryczne odnalezionych przy wykonywaniu prac i o obowiązku natychmiastowego poinformowania przełożonego o ich znalezieniu.

14.3. Roboty drogowe prowadzone przy częściowym ograniczeniu ruchu

- 14.3.1. Jednym z najpoważniejszych zagrożeń przy prowadzeniu robót drogowych jest praca przy częściowym wyłączeniu ruchu. Poza całym systemem tradycyjnie stosowanych znaków ostrzegawczych, zakazu i innych oraz urządzeń bezpieczeństwa w wielu wypadkach, wobec wzrastającego natężenia ruchu, koniecznością staje się wprowadzenie urządzeń bezpieczeństwa wybiegających poza takie rozwiązania.

Do urządzeń takich można zaliczyć:

- przewoźne światła wczesnego ostrzegania,
- bariery ochronne przestawne,
- tymczasowe oznakowanie poziome.

14.3.2. Prowadzenie robót w pasie drogowym uwarunkowane jest opracowaniem projektu organizacji ruchu, który określa zakres ograniczenia ruchu oraz sposób oznakowania i zabezpieczenia miejsc robót. Zakres ograniczenia ruchu powinien wynikać z projektu technicznego i określony jest przez technologię i organizację prowadzonych robót

INFORMACJE NIEZBĘDNE W RAZIE NAGŁYCH SYTUACJI

Pogotowie ratunkowe 999

Straż pożarna 998

Policja 997

Lub telefon 112