

PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa ul. Stachury w Aleksandrowie Kujawskim – budowa kanalizacji deszczowej gm. Miejska Aleksandrów Kujawski

Kategoria obiektu budowlanego - XXX

ADRES INWESTYCJI: ul. Stachury, 87-700 Aleksandrów Kujawski

NUMERY DZIAŁEK: 2913, 2901 obręb m. Aleksandrów Kujawski

INWESTOR Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski
ADRES INWESTORA: ul. Słowackiego 8, 87-700 Aleksandrów Kujawski

BRANŻA Sanitarna
STADIUM Projekt budowlany

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przebudowa ul. Stachury w Aleksandrowie Kujawskim – budowa kanalizacji deszczowej gm. Miejska Aleksandrów Kujawski

Kategoria obiektu budowlanego - XXX

ADRES INWESTYCJI: ul. Stachury, 87-700 Aleksandrów Kujawski

NUMERY DZIAŁEK: 2913, 2901 obręb m. Aleksandrów Kujawski

INWESTOR Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski

ADRES INWESTORA: ul. Słowackiego 8, 87-700 Aleksandrów Kujawski

BRANŻA Sanitarna

STADIUM Projekt budowlany

Data: 18 Marca 2024 r.

EGZEMPLARZ:

SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. Część opisowa – Projekt zagospodarowania terenu:	
1. Wstęp	
1.1. Dane ogólne	
1.2. Temat	
1.3. Kategoria obiektu budowlanego	
1.4. Podstawa opracowania	
1.5. Przedmiot opracowania	
1.6. Podstawowe dane projektowe	
1.7. Stan Istniejący terenu	
1.8. Informacja o obszarze oddziaływania Inwestycji	
2. Opis projektowanych rozwiązań	
II. Część rysunkowa	
1. Projekt zagospodarowania terenu	- skala 1 : 500

I. Część opisowa

1. Wstęp

1.1. Dane ogólne

Inwestor: Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski

Adres Inwestycji: ul. Stachury, 87-700 Aleksandrów Kujawski

Numery ewidencyjne działek: 2913, 2901 obręb m. Aleksandrów Kujawski

1.2. Temat

Przebudowa ul. Stachury w Aleksandrowie Kujawskim – budowa kanalizacji deszczowej gm. Miejska Aleksandrów Kujawski

1.3. Kategoria obiektu budowlanego: XXX

1.4. Podstawa opracowania:

- Uzgodnienia z inwestorem – zlecenie zamawiającego
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Plan sytuacyjny terenu
- Obowiązujące przepisy, normy i wytyczne projektowania
- Wizja lokalna przedmiotowego terenu

1.5. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy dwóch odcinków sieci kanalizacji deszczowej odprowadzających wody opadowe i roztopowe projektowanymi rurociągami z ulicy Stachury

w Aleksandrowie Kujawskim. Wody opadowe i roztopowe poprzez wpusty drogowe zostaną odprowadzone do zaprojektowanych kolektorów kanalizacji deszczowej, które następnie zostaną włączone do istniejących sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Stachury oraz Krótkiej w Aleksandrowie Kujawskim.

1.6 . Podstawowe dane projektowe:

- Rurociąg dn 315 - rura kanalizacyjna PVC o średnicy \varnothing 315mm – 86 mb.
- Rurociąg dn 160 - rura kanalizacyjna PVC o średnicy \varnothing 160mm – 24 mb.
- Studnia betonowa kanalizacyjna/rewizyjna dn1000 – 3 szt.
- Studnia betonowa kanalizacyjna/rewizyjna dn1200 – 1 szt.
- Wpusty żeliwne drogowe C250 – 9 szt.

1.7 Stan Istniejący terenu:

Na projektowanym terenie tj. na działkach nr 2913, 2901 usytuowane są sieci: wodociągowa, elektryczna, telekomunikacyjna, gazowa, sanitarna, w części sieć kanalizacji deszczowej.

1.8 Informacja o obszarze oddziaływania Inwestycji:

W zakresie działek o nr ewidencyjnych: 2913, 2901, 2853, 2806, 2805, 2804, 2844, 2846, 2914, 2915 obręb m. Aleksandrów Kujawski

Informację sporządzono na podstawie art.34,ust.3, pkt 5 oraz art.20, ust.1 , pkt 1c, ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2023 r., poz. 682 ze zm.). Projektowana infrastruktura techniczna będzie realizowana na przedmiotowych działkach zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z art.3 pkt 20 ustawy jw., przedmiotowa inwestycja w granicach działek pasa dróg gminnych oraz w granicach terenu własności Inwestora, nie wywoła ograniczeń w zagospodarowaniu, w tym zabudowy otaczającego terenu. Infrastruktura techniczna użytkowa zgodnie z jej przeznaczeniem nie naruszy interesu osób trzecich.

2. Ogólny opis projektowanych rozwiązań.

Woda opadowa i roztopowa za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych zostanie odprowadzona do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Wody spływające z ulicy oraz chodników przebudowanej drogi - ulicy Stachury w Aleksandrowie Kujawskim poprzez wpusty zostaną odprowadzone do zaprojektowanych dwóch odcinków kolektora kanalizacji deszczowej kd315, które następnie zostaną włączone do istniejących sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Stachury oraz Krótkiej w Aleksandrowie Kujawskim.

II. Część rysunkowa

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Przebudowa ul. Stachury w Aleksandrowie Kujawskim – budowa kanalizacji deszczowej gm. Miejska Aleksandrów Kujawski

Kategoria obiektu budowlanego - XXX

ADRES INWESTYCJI: ul. Stachury, 87-700 Aleksandrów Kujawski

NUMERY DZIAŁEK: 2913, 2901 obręb m. Aleksandrów Kujawski

INWESTOR Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski

ADRES INWESTORA: ul. Słowackiego 8, 87-700 Aleksandrów Kujawski

BRANŻA Sanitarna

STADIUM Projekt budowlany

Data: 18 Marzec 2024 r.

EGZEMPLARZ:

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

I. Część opisowa – Projekt architektoniczno-budowlany:

1. Dane podstawowe

1.1. Dane ogólne

1.2. Temat

1.3. Kategoria obiektu budowlanego

1.4. Podstawa opracowania

1.5. Przedmiot opracowania

1.6. Informacja o obszarze oddziaływania Inwestycji

2. Projektowane rozwiązanie

2.1. Podstawowe dane projektowe

2.2. Stan Istniejący terenu

2.3. Opis projektowanych rozwiązań

3. Uzgodnienia

4. Uwagi końcowe

II. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

III. Część rysunkowa:

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Profil podłużny kanalizacji deszczowej | - skala 1: 100 / 500 |
| 2. Schemat studzienki kanalizacyjnej dn1200 | - skala 1 : 100 |
| 3. Schemat studzienki kanalizacyjnej dn1000 | - skala 1 : 100 |
| 4. Schemat wpustu drogowego | - skala 1 : 100 |

1. Wstęp

1.2. Dane ogólne

Inwestor: Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski

Adres Inwestycji: ul. Stachury, 87-700 Aleksandrów Kujawski

Numery ewidencyjne działek: 2913, 2901 obręb m. Aleksandrów Kujawski

1.2. Temat

Przebudowa ul. Stachury w Aleksandrowie Kujawskim – budowa kanalizacji deszczowej gm. Miejska Aleksandrów Kujawski

1.3. Kategoria obiektu budowlanego: XXX

1.4. Podstawa opracowania:

- Uzgodnienia z inwestorem – zlecenie zamawiającego
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Plan sytuacyjny terenu
- Obowiązujące przepisy, normy i wytyczne projektowania
- Wizja lokalna przedmiotowego terenu

1.5. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy dwóch odcinków sieci kanalizacji deszczowej odprowadzających wody opadowe i roztopowe projektowanymi rurociągami z ulicy Stachury w Aleksandrowie Kujawskim. Wody opadowe i roztopowe poprzez wpusty drogowe zostaną odprowadzone do zaprojektowanych kolektorów kanalizacji deszczowej, które następnie zostaną włączone do istniejących sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Stachury oraz Krótkiej w Aleksandrowie Kujawskim.

1.6 Informacja o obszarze oddziaływania Inwestycji:

W zakresie działek o nr ewidencyjnych: 2913, 2901, 2853, 2806, 2805, 2804, 2844, 2846, 2914, 2915 obręb m. Aleksandrów Kujawski

Informację sporządzono na podstawie art.34,ust.3, pkt 5 oraz art.20, ust.1 , pkt 1c, ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2023 r., poz. 682 ze zm.). Projektowana infrastruktura techniczna będzie realizowana na przedmiotowych działkach zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z art.3 pkt 20 ustawy jw., przedmiotowa inwestycja w granicach działek pasa dróg gminnych oraz w granicach terenu własności Inwestora, nie wywoła ograniczeń w zagospodarowaniu, w tym zabudowy otaczającego terenu. Infrastruktura techniczna użytkowa zgodnie z jej przeznaczeniem nie naruszy interesu osób trzecich.

2. Projektowane rozwiązanie

2.1. Podstawowe dane projektowe:

- Rurociąg dn 315 - rura kanalizacyjna PVC o średnicy \varnothing 315mm – 86 mb.
- Rurociąg dn 160 - rura kanalizacyjna PVC o średnicy \varnothing 160mm – 24 mb.
- Studnia betonowa kanalizacyjna/rewizyjna dn1000 – 3 szt.
- Studnia betonowa kanalizacyjna/rewizyjna dn1200 – 1 szt.
- Wpusty żeliwne drogowe C250 – 9 szt.

2.2. Stan Istniejący terenu:

Na projektowanym terenie tj. na działkach nr 2913, 2901 usytuowane są sieci: wodociągowa, elektryczna, telekomunikacyjna, gazowa, sanitarna, w części sieć kanalizacji deszczowej.

2.3. Opis projektowanych rozwiązań

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy dwóch odcinków sieci kanalizacji deszczowej odprowadzających wody opadowe i roztopowe projektowanymi rurociągami z ulicy Stachury w Aleksandrowie Kujawskim. Wody opadowe i roztopowe poprzez wpusty drogowe zostaną odprowadzone do zaprojektowanych kolektorów kanalizacji deszczowej, które następnie zostaną włączone do istniejących sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Stachury oraz Krótkiej w Aleksandrowie Kujawskim.

Woda opadowa i roztopowa za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych zostanie odprowadzona do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Wody spływające z ulicy oraz chodników przebudowanej drogi - ulicy Stachury w Aleksandrowie Kujawskim poprzez wpusty zostaną odprowadzone do zaprojektowanych dwóch odcinków kolektora kanalizacji deszczowej kd315 (wraz z studniami rewizyjnymi kanalizacyjnymi dn630), które następnie zostaną włączone do istniejących sieci kanalizacji deszczowej kd200 w ulicy Stachury (dz. nr 2913) oraz kd400 w ulicy Krótkiej (dz. nr 2901) w Aleksandrowie Kujawskim.

Włączenia odcinka (od studni D3 do studni Dist.) w kolektor kanalizacji deszczowej kd200 w ulicy Stachury, należy wykonać poprzez studzienkę rewizyjną dn1200, która zostanie wbudowana (wymieniona) w istniejącym kolektorze. Przed rozpoczęciem robót, należy dokonać sprawdzenia stanu technicznego istniejącego kanału oraz sprawdzenia włączenia w ciągu głównym ul. Stachury.

Włączenia odcinka (od studni D2-D1, D1 do studni Dist.) w kolektor kanalizacji deszczowej kd400 w ulicy Krótkiej, należy wykonać w istniejącą studzienkę rewizyjną.

W ulicy Krótkiej zostanie wykonany również dodatkowy wpust wpięty bezpośrednio do istniejącej studzienki w kolektorze kd400.

ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-B-06050:1999 i PN_B-10736:1999. Wykopy realizować od najniższego punktu rurociągu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po ich dnie. Roboty ziemne prowadzić metodą wykopu otwartego, wąsko-przestrzennego, szalowanego w świetle 1,1-1,2 m z, do zasypywania użyć gruntu rodzimego po wykonaniu nad rurociągiem 0,3 m zasyпки z piasku. Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu a stopką odkładu wolnego pasa terenu o szerokości 1,0 m dla komunikacji. Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem na poziomie wyższym od projektowanych rzędnych o około 0,15 m. Pogłębienie wykopu realizować bezpośrednio przed ułożeniem podsypki piaskowo-żwirowej lub elementów dennych studzienek lub rurociągu. Przed ułożeniem rurociągów wykonać zagęszczoną podsypkę żwirowo-piaskową grubości 0,15 m o kącie opasania rurociągu 120 st. Po ułożeniu rurociągów wykonać obsybkę i zasypkę piaskowa zagęszczając poszczególne warstwy. Zasyпка piaskiem musi być wykonana min. 0,3 m ponad wierzch rury. Układając rurociąg należy pamiętać, aby rury miały jednakowe podparcie na całej swojej długości oraz nie przesuwaly się podczas obsypywania i ubijania wskutek przesunięcia w górę lub nacisków sprzętu budowlanego. Po sprawdzeniu szczelności można przystąpić do zasypywania wykopu, zwracając szczególną uwagę, aby rura miała wystarczające oparcie po bokach, co pozwoli jej wytrzymać duże naciski z góry. Do zasypywania wykopu użyć gruntu rodzimego po wykonaniu nad rurociągiem 0,3 m zasyпки z piasku. Warstwy wypełnienia z każdej strony rury o grubości 0,15-0,25 m. należy utwardzić za pomocą mechanicznej zagęszczarki wibrującej. Mechaniczne zagęszczanie nad rurami można rozpocząć dopiero wtedy, gdy nad jej wierzchem znajduje się przynajmniej 0,3 m piasku.

ODWODNIENIE WYKOPÓW

Na trasie prowadzonych rurociągów przyjmuje się w razie konieczności pełne odwodnienie wykopów. Czas pompowania należy określić podczas robót prowadząc dziennik pompowań potwierdzony przez inspektora nadzoru. Przyjmuje się odwodnienie wykopów przy pomocy drenażu śr. 10 cm w obsypce filtracyjnej w przypadku występowania gruntów spoistych, a w razie konieczności i możliwości gruntowych igłofiltry w gruntach sypkich. Prace odwodnieniowe należy prowadzić bardzo starannie nie dopuszczając do naruszenia naturalnej struktury gruntu w dnie wykopu.

PRZEWODY

Na całej długości zachować podstawowe odległości względem istniejących obiektów terenowych, jak również infrastruktury podziemnej. Przewody kanalizacyjne powinny być przy układaniu równoległym prowadzone w odległości co najmniej:

- 1,5 m od przewodów wodociągowych, kanalizacji sanitarnej, gazowych
- 0,9 m od kabli energetycznych
- 0,5 m od kabli telekomunikacyjnych

Należy zwrócić szczególną uwagę na warunki uzgodnione przez poszczególnych gestorów na etapie uzgadniania dokumentacji projektowej i bezwzględnie je przestrzegać.

UZBROJENIE

Zaprojektowano rurociąg o średnicy 315mm z rur kanalizacyjnych kielichowych litych PVC-U i sztywności obwodowej 8kPa (SN8) oraz kanały deszczowe o średnicy 160mm z rur kanalizacyjnych kielichowych litych PVC-U i sztywności obwodowej 8kPa (SN8). Uzbrojenie stanowią urządzenia kanalizacji deszczowej: studnie kanalizacyjne/rewizyjne, wpusty żeliwne drogowe. Urządzenia te należy posadzić na dobrze zagęszczonej podbudowie piaskowo-cementowej grubości 15 cm i dopasować do rzędnych projektowanych nawierzchni, natomiast dolną część komory wykonać jako monolityczną z betonu gr. 0,25 m powyżej kanału deszczowego. Studnie przykryć płytą żelbetową opartą na pierścieniu betonowym odciążającym i wyposażać w stopnie włazowe. Na płycie żelbetowej należy osadzić właz żeliwny przy montażu w terenach zielonych B-125. Właz dopasować do rzędnych projektowanych nawierzchni. Należy dostosować kinety studzienek fabrycznie wykonane zgodnie z kierunkami przepływów ścieków. Urządzenia zaizolować zewnętrznie dwukrotnie Abizolem R+P. Przejścia przewodów przez ściany, wykonać jako szczelne stosując fabrycznie wykonane przejścia szczelne. Połączenia kręgów wykonać na uszczelkę.

PRÓBY I ODBIORY

Po wykonaniu sieci kanalizacji deszczowej, należy przeprowadzić kontrole szczelności systemu. Wodną próbę szczelności sieci wykonać przez napełnienie do wysokości minimum 2 mm. Słupa wody przy zamkniętym otworze odpływowym. Czas trwania próby 30 min.

3. Uzgodnienia

4. Uwagi końcowe do projektu

1. Wszystkie roboty budowlane wykonać zgodnie z:

- Pn-B-06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- Pn-B-10736:1999 roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- Pn-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN-124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni do ruchu pieszego i kołowego – Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
- PN_B-02421:200 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo, Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze.
- Instrukcja oznakowania robót (załącznik nr 1 do Zarządzenia ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 06.06.1990r. MP zał. Nr24)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401)

2. Przy wykonawstwie robót ziemnych i montażowych przestrzegać przepisów BHP i p.poz. Zabezpieczając teren robót zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i warunkami.

3. Nie wyklucza się wystąpienia na trasie kanalizacji uzbrojenia nie zinwentaryzowanego. W związku z tym przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręczne przekopy kontrolne w celu ustalenia lokalizacji sytuacyjnej i wysokościowej istniejących sieci, pod nadzorem właścicieli sieci.

4. Należy służbie geodezyjnej zlecić wytyczenie trasy projektowanych przewodów.

5. Wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanej sieci w stanie odkrytym i zakrytym.

6. Wykonawca winien udokumentować badaniem wskaźnik zagęszczenia warstwy ochronnej rurociągu. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być potwierdzony badaniem laboratoryjnym wykonanym przez uprawnione jednostki geotechniczne.

7. Całość robót budowlano-montażowych należy wykonać zgodnie z: „Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz.II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.” „Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych”

8. Zabrania się odprowadzania wód deszczowych i opadowych do kanalizacji sanitarnej.

9. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych firm niż zaproponowanych w projekcie, pod warunkiem, że spełniają one te same parametry techniczne.

II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas realizacji zadania inwestycyjnego

1.0.Podstawa opracowania.

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji BIOZ oraz planu BIOZ (Dz.U. nr 120, poz.1126 ze zm.).

2.0. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego.

Celem zamierzenia budowlanego jest rozwiązanie techniczne umożliwiające *Przebudowę ul. Stachury w Aleksandrowie Kujawskim – budowa kanalizacji deszczowej gm. Miejska Aleksandrów Kujawski*, zgodnie z niniejszym projektem budowlanym.

3.0.Kolejność wykonywania robót

- wytyczenie geodezyjne trasy przewodów
- wykopy mechaniczne, wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania trasy projektowanych sieci z istniejącymi sieciami
- montaż kanalizacji deszczowej, studni rewizyjnych, wpustów drogowych, systemu odwodnienia liniowego
- próba szczelności
- zasypywanie wykopów, zagęszczenie gruntu
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego

4.0.Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W części pasa prowadzonych robót występują:

- sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, gazowa
- kable energetyczne, telekomunikacyjne

5.0.Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejący plac budowy, istniejące sieci elektryczne, telekomunikacyjne, ogrodzenia.

6.0.Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji zadania inwestycyjnego.

- Zagrożenia mogą wystąpić podczas robót ziemnych ,robót technologicznych, robót odtworzeniowych. Skala i rodzaj zagrożeń typowy dla robót ziemnych metodą wykopów otwartych o ścianach pionowych odeskowanych (w szczególności przysypanie ziemią, upadek). Szczegółowy zakres robót podano w opisie technicznym przedmiotowego projektu budowlanego, zwłaszcza roboty przy wykonywaniu szalowania wykopów
- Zagrożenia typowe przy wszelkiego rodzaju robót rozładunkowych (upadki, uderzenia).
- Transport technologiczny poziomy i pionowy, wydobywanie urobku z wykopów liniowych.
- Składowanie materiałów budowlanych .
- Zagrożenie wtargnięcia osób postronnych i pojazdów mechanicznych niezwiązanych z technologią robót.
- Utrudnienia podczas robót pod istniejącymi sieciami telekomunikacyjnymi, telewizji kablowej.

7.0.Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- Należy zaznajomić pracowników z odpowiednim wykształceniem zawodowym oraz praktyką zawodową i stosownymi uprawnieniami z niniejszym projektem.
- Każda grupa zawodowa powinna być przeznaczona do odpowiednich robót, zapoznana z instrukcjami obsługi używanych maszyn oraz urządzeń przed ich włączeniem do cyklu poszczególnych robót.
- Zapoznać pracowników ze specyfiką terenu , w celu uniknięcia przypadkowych zdarzeń i zagrożeń.
- Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić instruktaż dla poszczególnych stanowisk pracy z uwzględnieniem stosowanych maszyn technologicznych i urządzeń technicznych oraz narzędzi .
- Zachowanie odpowiednich warunków higieniczno-sanitarnych na zapleczu placu budowy.
- Poinformować pracowników odnośnie przepisów p-poż. dla danych robót.
- Zapoznać się szczegółowo z uzgodnieniami i je przestrzegać podczas robót.

8.0.Środki techniczne i organizacyjne podczas realizacji robót.

- Maszyny , urządzenia, narzędzia muszą być sprawne, poddawane kontroli po i przed ich użyciem.
- Stosowane materiały budowlane muszą odpowiadać stosownym przepisom.
- Wzdłuż wykopów zachować pas bezpieczeństwa technologicznego oraz zabezpieczyć sprawną komunikację.
- Przy składowaniu materiałów i urobku z wykopu należy zachować co najmniej minimalne odległości:
 - 0,75m od ogrodzeń i zabudowań,
 - 5,0m od stałego stanowiska pracy.
 - 2m od wykopu i jednocześnie 0,6m od krawędzi klina odłamu wykopu.
 - 2m między stosami elementów ,a wznoszonym obiektem.
- Wykopy zabezpieczyć przed osobami postronnymi , odpowiednio oznakować oraz taśmą i światłami ostrzegawczymi.
- Wykopy wyposażyć w drabiny umożliwiające bezpieczne zejście i wyjście z nich.
- Odległość między zejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20m.
- Przed przystąpieniem do robót i w trakcie robót należy stosować się do zaleceń inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Roboty ziemne wykonać zgodnie z zasadami bezpiecznego wykonywania robót budowlanych oraz z projektem budowlanym.
- Roboty wykonywać z godnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

9.0. Telefony alarmowe.

W widocznym miejscu na terenie budowy, na tablicy umieścić telefony alarmowe i ratunkowe Instytucji / STRAŻ POŻARNA, POLICJA, POGOTOWIE RATUNKOWE/.

III. Część rysunkowa