



PROJEKT BUDOWLANY

WODOCIĄGU ULICZNEGO W ULICY JODŁOWEJ UL.DZ NR EW. 25/2, 48/2, 48/1, 26/3 OBR. 07-02 MILANÓWEK

INWESTOR: GMINA MILANÓWEK
UL. KOŚCIUSZKI 45
05-822 MILANÓWEK

PROJEKTANT: MGR INŻ. ANDRZEJ BUDEK
UPR. BUD. NR 623/88
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ

PROJEKT SPRAWDZIŁA: MGR INŻ. EWA KILAŃSKA
UPR. BUD. NR 230/90
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ

25 WRZEŚNIA 2015 ROK

SPIS TREŚCI

1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO.	STR. 3
2. INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.	STR. 7
3. OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI.	STR. 11
4. DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO	STR. 13
5. DECYZJA NA LOKALIZACJĘ PRZEWODU W DRODZE MIEJSKIEJ GMINY GRODZISK MAZ.	STR. 21
6. WARUNKI TECHNICZNE DO PROJEKTOWANIA WYDANE PRZESZ MPWIK MILANÓWEK	STR. 33
7. OPINIA ZUD	STR. 41
8. PLAN ZAGOSPODAROWANIA W SKALI 1 : 500 - RYS. 1	STR. 45
9. OPIS TECHNICZNY DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA	STR. 47
10. PLAN SYTUACYJNY W SKALI 1:500 - RYS. 2 ARK. 1 I 2	STR. 49
11. PROFIL PODŁUŻNY WODOCIĄGU W SKALI 1:500: 100 - RYS 3 ARK. 1 I 2	STR. 53
12. KOPIE UPRAWNIEŃ I PRZYNALEŻNOŚCI DO M.O.I.I.B.	
PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	STR. 57-63
13. UZGODNIENIE PROJEKTU W MPWIK MILANÓWEK	STR. 65
14. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DO BUDOWY WODOCIĄGU	STR. 67

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO WODOCIEGU ULICZNEGO W ULICY JODŁOWEJ UL.DZ NR EW. 25/2, 48/2, 48/1, 26/3 OBR. 07-02
MILANÓWEK

/INWESTOR: GMINA MILANÓWEK

PODSTAWA OPRACOWANIA

ZA PODSTAWĘ OPRACOWANIA PRZYJĘTO NASTĘPUJĄCE MATERIAŁY:

- AKTUALNY PODKŁAD GEODEZYJNY W SKALI 1:500,
- ZLECENIE OD INWESTORA
- DECYZJA NA LOKALIZACJĘ PRZEWODU W DRODZE MIEJSKIEJ.
- WARUNKI TECHNICZNE DO PROJEKTOWANIA WYDANE PRZESZ MPWIK MILANÓWEK
- PROTOKÓŁ ZUD
- POMIARY DODATKOWE W TERENIE,

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

PRZEDMIOTEM OPRACOWANIA JEST PRZEWÓD WODOCIEGOWY, ZAPEWNIĄCY DOPROWADZENIE WODY DO DZIAŁEK BUDOWLANEYCH ZLOKALIZOWANYCH WZDŁUŻ UL. JODŁOWEY W MILANÓWKU. OPRACOWANIE OBEJMUJE PROJEKT WODOCIEGU ULICZNEGO O ŚREDNICY 110 MM PE O ŁĄCZNEJ DŁUGOŚCI 536,6 MB.

OPINIA GEOTECHNICZNA

W REJONIE PROJEKTOWANYCH ROBÓT, ZGODNIE Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ SPORZĄDZONĄ PRZESZ „GEOBUD” W MARCU 2015 R. WYSTĘPUJĄ RODZIME GRUNTY MINERALNE. SĄ TO GRUNTY NIESPOISTE WYKSZTAŁCONE JAKO PIASKI DROBNE ŚREDNIE, MIEJSCAMI ZAPYLONE. USTALONE ZWIERCIADŁO WÓD GRUNTOWYCH STABILIZUJE SIĘ PONIŻEJ GŁĘBOKOŚCI POSADOWIENIA PROJEKTOWANEGO WODOCIEGU. PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY ZALICZA SIĘ DO II KATEGORII GEOTECHNICZNE, W PODŁOŻU ANALIZOWANEGO TERENU WYSTĘPUJĄ PROSTE WARUNKI GEOLOGICZNE.

ROBOTY INSTALACYJNE

TRASĘ PRZEWODU WODOCIEGOWEGO UZGODNIONO PROTOKOŁEM ZUD NR 572/15 Z DNIA 19.08.2015. PRZEBIEGA ONA, W UL. JODŁOWEY W DZIAŁKACH BĘDĄCĄ DROGĄ MIEJSKĄ, W ODLEGŁOŚCI OK. 2,0 MB. OD JEJ PÓŁNOCNEGO SKRAJU. ŚREDNIE ZAGŁĘBIENIE PRZEWODU WYNOŚI OK. 1,8 M I JEST DOSTOSOWANE DO ISTNIEJĄCEGO UKSZTAŁTOWANIA TERENU. PRZEWÓD WODOCIEGOWY DŁ. 536,6 MB. ZAPROJEKTOWANO Z RUR PE 100 110/6,6 MM PN-1.0 MPA ŁĄCZONYCH POPTZEZ ZGRZEWANIE DOCZOŁOWE, LUB ELEKTROOPOROWE. PO TRASIE PRZEWODU, NA WYSOKOŚCI OK. 20 CM NAD RURĄ NALEŻY UŁOŻYĆ TAŚMĘ OSTRZEGAWCZĄ KOLORU ZIELONEGO Z WKŁADKĄ METALICZNĄ. NA PRZEWODZIE ZAPROJEKTOWANO HYDRANTY POŻAROWE- 6 SZT. ZE WZGLĘDU NA MAŁĄ SZEROKOŚĆ CIĘGU PIESZO-JEJDNEGO BĘDĄCEGO UL. JODŁOWĄ I BRAK DALSZAEJ MOŻLIWOŚCI JEJ ZAWĘŻANIA ZDECYDOWANO NA ZATOSOWANIE HYDRANTÓW TYPU PODZIEMNEGO DN 80 MM. ZAMOCOWANYCH NA TRÓJNIKACH KOŁNIERZOWYCH ŻELIWNYYCH 100/80 MM NA OSI PROJEKTOWANEGO WODOCIEGU. BARDZO MAŁA SZEROKOŚĆ CIĘGU PIESZO-JEJDNEGO, ORAZ ZBLIŻENIA DO ISTNIEJĄCEGO I PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA (STAŁOWY GAZOCIEG ULICZNY, WIĄZKA KABLI TELEKOMUNIKACYJNYCH, ORAZ PROJEKTOWANY KANAŁ SANITARNY) NIE DAJE MIEJSCA NA MONTAŻ HYDRANTÓW NA ODEJŚCIACH BOCZNYCH Z ZASUWAMI ODCINAJĄCYMI. NA PROJEKTOWANYM PRZEWODZIE I W WĘZŁACH ZAPROJEKTOWANO ZASUWY LINIOWE 100 MM ŻELIWNE FIG. 02. USYTUOWANIE HYDRANTÓW I ZASUW ZGODNIE Z PLANEM SYTUACYJNYM. POD HYDRANTAMI I ZASUWAMI WYKONAĆ BLOKI PODPOROWE I OPOROWE Z BETONU B-15. PROJEKTOWANY PRZEWÓD NALEŻY WŁĄCZYĆ DO ISTNIEJĄCYCH WODOCIEGÓW 110 MM PE W UL. NADARZYŃSKIEJ I WIATRACZNEJ W MILANÓWKU. WCINKI WYKONAĆ ZGODNIE Z RYSUNKIEM SZCZEGÓŁU.

PRÓBA HYDRAULICZNA, PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA

ZMONTOWANY ODCINEK, PRZED WŁĄCZENIEM DO ISTNIEJĄCEJ SIECI NALEŻY PODDAĆ PRÓBIE SZCZELNOŚCI, PŁUKANIU I DEZYNFEKCJI.

PRÓBY SZCZELNOŚCI NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z PN-81/B-10725 POD NADZOREM EKSPLOATATORA SIECI. WSZYSTKIE ZŁĄCZA POWINNY BYĆ ODKRYTE DLA UMOŻLIWIENIA SPRAWDZENIA ICH SZCZELNOŚCI. CIŚNIENIE PRÓBNE POWINNO WYNOŚIĆ 1,0 MPa. PRZEWÓD PODDAWANY PRÓBIE NIE POWINIEN POSIADAĆ ZAMONTOWANEGO UZBROJENIA.

PŁUKANIE NALEŻY PRZEPROWADZIĆ ŁĄCZĄC BUDOWANY WODOCIĄG Z USYTUOWANYM NIEOPODAL ISTNIEJĄCYM HYDRANTEM PODZIEMNYM ELASTYCZNYMI PRZEWODAMI STRAŻACKIMI. PŁUKAĆ AŻ DO CAŁKOWITEGO USUNIĘCIA WSZELKICH ZANIECZYSZCZEŃ MECHANICZNYCH. NASTĘPNIE WYKONAĆ DEZYNFEKCJĘ 3-PROCENTOWYM ROZTWOREM PODCHLORYNU SODU. PO UPŁYWIE 24 GODZIN WODOCIĄG PONOWNIE PRZEPŁUKAĆ I DOKONAĆ ANALIZY JAKOŚCI WODY W LABORATORIUM REJONOWEJ STACJI SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNEJ. WODY POPLUCZE Z TERENU BUDOWY +ODPROWADZIĆ DO KANAŁU SANITARNEGO W UL. NADARZYŃSKIEJ. PRZEWÓD MOŻE BYĆ WŁĄCZONY DO ISTNIEJĄCEJ SIECI PO STWIERDZENIU POZYTYWNYCH WYNIKÓW BADAŃ JAKOŚCI WODY.

UWAGI KOŃCOWE

- CAŁOŚĆ ROBÓT PROWADZIĆ POD NADZOREM MPWiK MIŁANÓWEK
- NA WYKONANIE ROBÓT UZYSKAĆ ZEZWOLENIE NA BUDOWĘ STAROSTWA GRODZISKIEGO.
- NA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO UZYSKAĆ ZEZWOLENIE OD ZARZĄDZAJĄCEGO DROGĄ.
- TYCZENIE I INWENTARYZACJĘ POWYKONAWCZĄ ZLECIĆ UPRAWNIONEMU GEODECIE.
- WYKOPY O GŁĘBOKOŚCI PONIŻEJ 1,0 m WYKONYWAĆ W SZALUNKU Z WYPRASEK STAŁOWYCH UKŁADANYCH POZIOMO.
- PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT ZABEZPIECZYĆ ISTNIEJĄCE UZBROJENIE PODZIEMNE.
- PRACE PROWADZIĆ ZGODNIE Z ZASADAMI I WYMOGAMI BHP.
- PRZESTRZEGAĆ WARUNKÓW WYKONANIA ROBÓT OKREŚLONYCH PROTOKOŁEM ZUD, ORAZ WARUNKAMI TECHNICZNYMI.

ZAKRES ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU NIE WYKRACZA POZA DZIAŁKI NA KTÓRYCH BĘDZIE PROWADZONA INWESTYCJA.

PROJEKTANT: MGR INŻ. ANDRZEJ BUDEK
UPR. BUD. NR 623/88
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ

PROJEKT SPRAWDZIŁA: MGR INŻ. EWA KILAŃSKA
UPR. BUD. NR 230/90
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BUDOWA PROJEKTOWANEGO WODOCIĄGU WINNA BYĆ REALIZOWANA W SPOSÓB MINIMALIZUJĄCY WYSTĄPIENIE ZAGROZEŃ DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA ZARÓWNO PRACOWNIKÓW BUDOWY, JAKI I MIESZKAŃCÓW POSESJI SĄSIADUJĄCYCH FRONTEM ROBÓT ORAZ WSZELKICH OSÓB MOGĄCYCH ZNAJDOWAĆ SIĘ W TYM REJONIE.

ZAGROŻENIA MOGĄ BYĆ NASTĘPSTWEM:

- *NIEPRZESTRZEGANIA PRZEPISÓW OBOWIĄZUJĄCYCH WYKONAWCĘ ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH*
- *NIESTOSOWANIA NIEZBĘDNYCH ZABEZPIECZEŃ REŻIMU TECHNOLOGICZNEGO*
- *LEKCEWAŻENIA PRZEPISÓW BHP PRZEZ EKIPĘ WYKONAWCY*
- *BRAKU BADAŃ LEKARSKICH I SZKOLEŃ OKRESOWYCH PRACOWNIKÓW*
- *NIEZACHOWANIA ELEMENTARNEGO PORZĄDKU W CZASIE SKŁADOWANIA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH, ICH TRANSPORTU I MONTAŻU ITP.*
- *BŁĘDÓW W OKREŚLENIU PRZEZ SŁUŻBY GEODEZYJNE I KIEROWNIKA BUDOWY LOKALIZACJI SKRZYŻOWAŃ Z NIEBEZPIECZNYMI MEDIAMI (PRZEWODY GAZOWE I ENERGETYCZNE)*
- *POŚPIECHU WYKONAWCY, NIEUZASADNIONYCH OSZCZĘDNOŚCI I BRAKU WYOBRAŹNI*
- *NIEZACHOWANIA ELEMENTARNEJ OSTROŻNOŚCI PRZEZ OSOBY SPOZA EKIPY WYKONAWCY, MOGĄCE ZNALEŻĆ SIĘ W REJONIE FRONTU ROBÓT*
- *NIEZAPEŁNIENIA OPIEKI NAD DZIEĆMI PRZEZ MIESZKAŃCÓW POSESJI SĄSIADUJĄCYCH ROBOTAMI.*

ZAGROŻENIA MOGĄ WYSTĄPIĆ W CZASIE ROBÓT:

- *WYKONYWANIA ROBÓT ZIEMNYCH*
- *SZALOWANIE GŁĘBOKICH WYKOPÓW I PRACA NA ICH DNIE*
- *TRANSPORT MATERIAŁÓW DO MIEJSCA ICH WYBUDOWANIA*
- *MONTAŻ RUR W WYKOPACH*
- *MONTAŻ ELEMENTÓW UZBROJENIA WODOCIĄGU (ZASUWY, HYDRANTY)*
- *WYKONYWANIE PODSYPKI POD RUROCIĄGI*
- *WYKONYWANIE ZASYPKI I ZAGĘSZCZENIA*
- *WYKONYWANIE DEZYNFEKCJI WODOCIĄGU PODCHLORYNEM SODU.*

OPRÓCZ ZAGROZEŃ ŻYCIA I ZDROWIA MOGĄ WYSTĄPIĆ OKRESOWE UCIĄŻLIWOŚCI WYWOŁANE PROWADZENIEM ROBÓT, DO KTÓRYCH NALEŻĄ:

- *WZROST ZAPYLENIA WYWOŁANY W CZASIE WYKONYWANIA WYKOPÓW, SKŁADOWANIEM I TRANSPORTEM UROBKU*
- *HAŁAS POCHODZĄCY OD ŚRODKÓW TRANSPORTU, MASZYN BUDOWLANYCH, URZĄDZEŃ I ELEKTRONARZĘDZI.*

ZABEZPIECZENIE LUDZI PRZED ZAGROŻENIAMI WYNIKAJĄCYMI Z RELACJI PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI WINNA BYĆ OKREŚLONA W „PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA” OPRACOWANYM PRZEZ KIEROWNIKA BUDOWY.

PODSTAWY PRAWNE SPORZĄDZENIA „PLANU”:

1. *USTAWA Z DN. 7.07.1994R. – PRAWO BUDOWLANE (TEKST JEDNOLITY Dz. U. NR 207/2003 POZ. 2016).*
2. *Dz. U. NR 120/2003 POZ. 1123 Z 10.07.2003 W SPRAWIE INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I ODNOWY ZDROWIA.*
3. *Dz. U. NR 120/2003 POZ. 1133 Z 10.07.2003 W SPRAWIE SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU I FORMY PROJEKTU BUDOWLANEGO.*
4. *Dz. U. NR 47/2003 POZ. 401 Z 19.03.2003 W SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.*

OPRÓCZ „PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA” NALEŻY PRZESTRZEGAĆ W CZASIE REALIZACJI INWESTYCJI NASTĘPUJĄCYCH PRZEPISÓW PRAWNYCH I NORM:

- a) *KODEKS PRACY, A W SZCZEGÓLNOŚCI ART. 15.207.212, REGULUJĄCE TEMATYKĘ BEZPIECZNEGO WYKONYWANIA ROBÓT.*
- b) *ROZPORZĄDZENIE MIN. PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ Z 26.09.1997 W SPRAWIE OGÓLNYCH PRZEPISÓW BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY.*
- c) *NORMA PN-81/N-08010 O ZASADACH ORGANIZOWANIA PRACY W SPOSÓB BEZPIECZNY.*
- d) *NORMA PN-80/Z-06050 O SPOSOBACH INDYWIDUALNEJ OCHRONY PRACOWNIKÓW.*

W CELU ZAPEWNIENIA NALEŻYTEGO BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY PRACOWNIKÓW BUDOWY NALEŻY PRZESTRZEGAĆ NASTĘPUJĄCYCH ZASAD:

- DO PRACY MOGĄ BYĆ DOPUSZCZENI WYŁĄCZNIE PRACOWNICY POSIADAJĄCY AKTUALNE BADANIA LEKARSKIE
- WSZYSCY PRACOWNICY POWINNI BYĆ PRZESZKOLENI W ZAKRESIE OGÓLNYCH ZASAD BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY Z CZĘSTOTLIWOŚCIĄ WYNIKAJĄCĄ Z PRZEPISÓW PRAWA ORAZ WINNI UZYSKAĆ WYCZERPUJĄCY INSTRUKTAŻ NA STANOWISKU PRACY
- KAŻDY PRACOWNIK WINIEN POSIADAĆ KARTĘ SZKOLEŃ STANOWISKOWYCH, KTÓRA OBEJMUJE TAKŻE ZAKOŃCZONE EGZAMINAMI SPRAWDZAJĄCYMI SZKOLENIA OKRESOWE
- DO SPRAW WYMAGAJĄCYCH SPECJALNYCH KWALIFIKACJI I UPRAWNIEŃ KIEROWNICTWO ROBÓT MOŻE SKIEROWAĆ TYLKO TYCH PRACOWNIKÓW, KTÓRZY SPĘŁNIAJĄ TE WYMAGANIA
- PRACOWNICY WINNI BYĆ WYPOSAŻENI W ODZIEŻ ROBOCZĄ I OCHRONNĄ, OBUWIE ROBOTNICZE I SPRZĘT OCHRONY OSOBISTEJ. ODZIEŻ WINNA BYĆ ODPOWIEDNIA DO WARUNKÓW KLIMATYCZNYCH POGODOWYCH, A SPRZĘT OCHRONNY – DO CHARAKTERU WYKONYWANEJ PRACY.

UWAGI KOŃCOWE:

- PLAC BUDOWY NALEŻY ZORGANIZOWAĆ Z UWZGLĘDNIENIEM ZASAD BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
- PRACA WINNA BYĆ ZORGANIZOWANA W SPOSÓB UNIEMOŻLIWIAJĄCY KOLIZJE STANOWISK ROBOCZYCH I STANOWISK MATERIAŁÓW
- DROGI W REJONIE PROWADZONYCH ROBÓT WINNY ZAPEWNIĆ BEZPIECZNĄ KOMUNIKACJĘ I DOWÓZ MATERIAŁÓW BEZ ZAGROŻENIA PRACOWNIKÓW BUDOWY I OKOLICZNYCH MIESZKAŃCÓW
- ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z DOKUMENTACJĄ TECHNICZNĄ I SZTUKĄ BUDOWLANĄ POD NADZOREM INSTYTUCJI OKREŚLONYCH W PROJEKCIE
- POJAZDY I MASZYNY ROBOCZE ORAZ URZĄDZENIA STOSOWANE PRZEZ WYKONAWCĘ WINNY POSIADAĆ ŚWIADECTWA HOMOLOGACJI, ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA ORAZ NIEZBĘDNE ATESTY I CERTYFIKATY
- URZĄDZENIA PODLEGAJĄCE DOPUSZCZENIU PRZEZ INSPEKTORAT DOZORU TECHNICZNEGO WINNY POSIADAĆ STOSOWNE PASZPORTY I ŚWIADECTWA
- SPRZĘT UŻYWANY PRZY BUDOWIE WINIEN BYĆ KONSERWOWANY I PODDAWANY OKRESOWYM POGLĄDOM, Z POTWIERDZENIEM NIEZBĘDNYMI DOKUMENTAMI
- WYKOPY W CZASIE PROWADZENIA PRAC I W CZASIE PRZERW W WYKONYWANIU ROBÓT WINNY BYĆ ODPOWIEDNIO ZABEZPIECZONE.

MGR INŻ. ANDRZEJ BUDEK
UPR. BUD. NR 623/88
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ

MGR INŻ. EWA KILAŃSKA
UPR. BUD. NR 230/90
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ