

361/13
Załącznik do pisma / decyzji nr
24.10.2013
14-11-17 14840.83.2013.MN
L. DZ.

PROJEKT BUDOWLANY

Etap:

Tytuł opracowania: "Modernizacja Oczyszczalni Ścieków i skanalizowanie części aglomeracji Tomaszowa Mazowieckiego."

Nazwa i adres obiektu budowlanego: **Zadanie 7 - budowa kanalizacji sanitarnej w ulicach Białobrzeskiej, Radomskiej, Opoczyńskiej.**

Część 2-teren kolejowy.

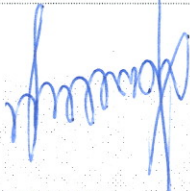

Numerы działek, na których obiekt jest usytuowany:
Obręb 19: dz. nr 1/1

Nazwa Inwestora: **Zakład Gospodarki Wodno Kanalizacyjnej Sp. z o. o. ul. Kępa 19, 97-200 Tomaszów Mazowiecki**

Nazwa i adres jednostki projektowania: **WYG International Sp. z o.o. 02-674 Warszawa, ul. Marynarska 15**

Biuro w Katowicach:
Ul. Porcelanova 8, 40-246 Katowice
Tel: +48 32 743 79 00 Fax: +48 32 743 79 01
E-mail: sekretariat.ems@wyginternational.pl



PROJEKTANT		DATA I PODPIS	
IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA, NUMER UPRAWNIEN	01.2013r.	
mgr inż. Katarzyna KOWALCZYK	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr SLK/1816POOS/07		
	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr SLK/4243POOS/12		
	mgr inż. Jakub ZAWADA	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w instalacyjno – inżynierijnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych Nr 196/78	
SPRAWDZAJĄCY	01.2013r.		
mgr inż. Romald Zuch - Szczepanowska			

SPIS ZAWARTOŚCI OPERACOWANIA

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWODZKI W ŁÓDZU
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104
tel. 42 604 10 49



1.	1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	1
1.	1. Przedmiot inwestycji.....	1
2.	2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	2
3.	3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	3
4.	4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....	3
5.	5. Dane informujące czy teren na którym jest projektowany obiekt jest wpisany do rejestru zabytków.....	3
6.	6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego.....	4
7.	7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i ich otoczenia.....	4
8.	8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i skomplikowania obiektu budowlanego.....	4
5	II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	5
5	1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	5
1.1.	1.1. Przedmiot inwestycji i temat opracowania.....	5
1.2.	1.2. Cel opracowania.....	5
1.3.	1.3. Zamawiający.....	5
1.4.	1.4. Materiały wejściowe.....	5
1.5.	1.5. Warunki gruntowo – wodne.....	5
2.	CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA.....	6
2.1.	2.1. Charakterystyka przedsięwzięcia.....	6
2.2.	2.2. Opis projektowanego rozwiązania.....	6
2.3.	2.3. Technologia wykonania.....	7
2.4.	2.4. Przewody rurowe.....	7
2.5.	2.5. Uzbrojenie kanalizacji sanitarnej-studnie.....	8
2.6.	2.6. Zabezpieczenia antykorozyjne.....	9
2.7.	2.7. Skrzyżowania z przeszkodami terenowymi i infrastrukturą podziemną.....	10
2.8.	2.8. Roboty ziemne.....	10
2.9.	2.9. Odwodnienie wykopów.....	10
2.10.	2.10. Badanie szczelności.....	10
2.11.	2.11. Inspekcja TV.....	11
2.12.	2.12. Odtworzenie nawierzchni.....	11
2.13.	2.13. Wpływ inwestycji na środowisko.....	11
2.14.	2.14. Zagadnienia BHP.....	11
2.15.	2.15. Warunki ogólne wykonania i odbioru.....	11
2.16.	2.16. Uwagi.....	12
13	III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....	13
14	IV. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....	14
19	V. POTWIERDZENIE PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	19
22	VI. INFORMACJA DO PLANU BIOZ.....	22

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

- poszczególnych obiektów,24
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych24
3. Przewidywane zagrożenia24
4. Szkolenia BHP26
5. Środki zapobiegania niebezpieczeństwom26
- VII. ODPISY UZGODNIEN.....29

1. Decyzja zezwalająca na lokalizację kanaalizacji w pasie drogi, z ZDW w Łodzi, z dnia 04.04.2011r, o znaku ZDW.UD.8015.4300.1298.134.2011 (decyzja nr 134).....29
2. Warunki techniczne budowy kanaalizacji z ZGW-K w Tomaszowie Mazowieckim, z dnia 14.03.2011r, o znaku L.dz. TWE/299/448/2011.....31
3. Aktualizacja warunków technicznych z ZGWK w Tomaszowie Mazowieckim o znaku 1416/3290/12 z dnia 15.10.2012r.-zmiana warunków technicznych.36
4. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 17.01.2013r. o znaku 1A-1.746.89.2012.KN wydana przez Wojewodę łódzkiego.37
5. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr 9/2012 z dnia 27.06.2012r. wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi.37
6. Opinia ZUDP w Tomaszowie Mazowieckim, z dnia 12.10.2011r, o nr 830/2011.38
7. Postanowienie Wojewody łódzkiego nr 66/12 z dnia 24.02.2012r.-odstępstwo od warunków technicznych.....41

8. Warunki techniczne z PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE Skarżysko Kamienna z dnia 25.10.2010r. o znaku IZDK 1c-505/41/1/2010r-warunki techniczne przekroczenia torów kolejowych.43
9. Wypis z rejestru gruntów.....45
10. Pismo z TP S.A. z dnia 12.09.2012r. uzgodnienie PB.....47
11. Pismo z ZGWK w Tomaszowie Mazowieckim z dnia 10.10.2012r. – uzgodnienie.....48
12. Uzgodnienie z PKP Energetyka.49
13. Uzgodnienie z PKP Nieruchomości.....50
14. Uzgodnienie z PKP Linie Kolejowe.....53
15. Uzgodnienie z PKP Telekom.....54
16. Uzgodnienie z PKP Geodezja.55
17. Aktualizacja warunków technicznych z ZGWK w Tomaszowie Mazowieckim.....58
- VIII. RYSUNKI.....59
1. Plan orientacyjnyKS-01
2. Projekt zagospodarowania terenuKS-02
3. Profil podłużny kanału sanitarnegoKS-03
4. Studnia kanalizacyjnaKS-04

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanalizacji sanitarnej w ramach zadania pn.: „Modernizacja Oczyszczalni Ścieków i skanalizowanie części aglomeracji Tomaszowa Mazowieckiego. Zadanie 7 – budowa kanalizacji sanitarnej w ulicach Białoobrzęskiej, Radomskiej, Opoczyńskiej”. Część 2-teren kolejowy.

Celem opracowania jest przygotowanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzgodnieniami, na oparciu, o którą zostanie uzyskane pozwolenie na budowę oraz zrealizowana zostanie budowa kanalizacji sanitarnej w ulicach Radomskiej i Białoobrzęskiej w Tomaszowie Mazowieckim.

Projektowana w ulicach Białoobrzęskiej, Radomskiej i Opoczyńskiej w Tomaszowie Mazowieckim kanalizacja sanitarnej jest częścią przedsięwzięcia polegającego na modernizacji oczyszczalni ścieków i skanalizowaniu części aglomeracji Tomaszów Mazowiecki, które w całości obejmuje: remont i modernizację całego układu technologicznego na terenie oczyszczalni przy ul. Henrykowskiej 2/4 w Tomaszowie Mazowieckim,

-budowę przepompowni ścieków przy ulicy Kępa 19 w T.M.,
-wymianę kolektora tłoczego pomiędzy przepompownią przy ul. Kępa i oczyszczalnią przy ul. Henrykowskiej,
-budowę około 109 km sieci kanalizacji sanitarnej,
-renowację istniejących kolektorów zbiorczych o łącznej długości około 19,1 km.

Całość przedsięwzięcia została podzielona na piętnaście zadań. Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicach Białoobrzęskiej, Radomskiej, Opoczyńskiej jest częścią zadania nr 7, które obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej w ulicach: Białoobrzęskiej, Kolejowej, Ślusarskiej, Radomskiej, Opoczyńskiej, Wilczej, Wąwalskiej, Witosa, Peryferijnej, Hojnowskiego, Dziubałowskiego, Kałużyskiego, Odległej, Gminnej, Cisowej, Michałowskiej, Mysliwskiej, Hubala, Torowej, Kowalskiej, Okopowej, Łożyskiego, Witosa, Piłszczyńskiego, Stolarskiego, proj. Hubala Wilcza, proj. Ul. Wilcza-Opoczyńska w Tomaszowie Mazowieckim, w systemie grawitacyjno-tłocznym o łącznej długości około 23,9 km.

W zakres przedmiotowego zadania 7 wchodzi budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej DN250, i DN200 wraz z przykanalikami do granic posesji w ulicach Radomskiej, Białoobrzęskiej i Opoczyńskiej na ukształtowanie terenu zaprojektowano również tłocznie ścieków wraz z zasilaniem umiejscawiając ją w rejonie działki nr 109/4 i odcinek kanału tłoczego w ulicy Opoczyńskiej na odcinku od projektowanej tłoczni do rejonu działki nr 90/3 gdzie zlokalizowano studnie rozprężną.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ww. budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej DN250 i DN200 ulicach Białoobrzęskiej i Radomskiej w zakresie terenu kolejowego (dz. nr. 1/1, obręb 19), który to stanowi część drugą całości opracowania.

Część 1 zadania 7 w ulicach Radomskiej i Opoczyńskiej stanowi opracowanie w zakresie budowy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej DN250 i DN200 wraz z przykanalikami do granic posesji oraz budowa tłoczni ścieków wraz z zasilaniem w rejonie działki nr 109/4 wraz z rurociągiem tłocznym w ul. Opoczyńskiej na odcinku od proj. tłoczni do rejonu działki nr 90/3 czyli ww. zadanie 7 z wyłączeniem zakresu terenu kolejowego (dz. nr. 1/1, obręb 19). W zakresie części 1 zadania 7 toczy się postępowanie w sprawie pozwolenia na budowę(znak sprawy: 1A-II.7840.481.2012.RM).

Projektowane kanały będą odprowadzały ścieki bytowo-gospodarcze z posesji zlokalizowanych przy drodze poprzez przykanaliki DN150 zaprojektowane do granicy pasa drogowego z posesjami. Odbiornikiem ścieków z projektowanej kanalizacji będzie istniejący kanał DN250 zlokalizowany w

Temat 3520/KS/Zadanie 7-CZ. 2

Styczeń 2013r.

1



ul. Białobrzeskiej, do którego projektowana kanalizacja włączona zostanie poprzez istniejącą studnię zlokalizowaną na graniczu działki nr obręb 20 i terenu kolejowego - dz. nr 1/1 obręb 19. W skrzyżowaniach z drogami bocznymi, celem podłączenia projektowanej odrębnie w tych ulicach kanalizacji wyprowadzone zostały odgałęzienia - kanały boczne zakończone studniami lub zasłepionymi kielichami.

Wybudowanie ww. kanalizacji umożliwi odprowadzenie ścieków sanitarnych z posesji przyległych do przedmiotowego odcinka drogi oraz likwidację istniejących zbiorników bezodpływowych.

Przedmiotowy projekt jest skoordynowany z opracowaniem pn: "Opracowanie dokumentacji wykonawczej dla zadania: "Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 713 na odcinku Andrespol - Ujazd oraz Tomaszów Mazowiecki - Januszewice wraz z przejęciem przez Tomaszów Mazowiecki", w którym przewidziano rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 713 wraz z przebudową istniejącej infrastruktury sieciowej. Inwestycja ta prowadzona będzie na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) w oparciu o ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych(Dz. U. Nr 80, poz. 721).

Ww. projekt przebudowy drogi wraz z przebudową uzbrojenia jest ściśle związany z niniejszym opracowaniem. Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe zastosowane w obydwu opracowaniach są ze sobą skoordynowane.

Założono, że obie inwestycje zostaną zrealizowane jednocześnie i dokumentacja nie przewiduje przypadku, w którym kanalizacja sanitarna zostałaby wybudowana bez przebudowy drogi i przebudowy uzbrojenia terenu założonego w ww. projekcie rozbudowy drogi DW713.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Projektowana w ulicach Radomskiej i Białobrzeskiej kanalizacja sanitarna usytuowana została w jezdni i poboczach drogi wojewódzkiej nr 713 stanowiących teren kolejowy. Przedmiotowy odcinek drogi posiada przekrój półliniowy jednojezdniowy dwukierunkowy, o szerokości jezdni około 6,5-7,5 m, z jednostronnym chodnikiem z płytek betonowych. Chodniki i nawierzchnia jezdni charakteryzuje się złym stanem technicznym-w jezdni występują deformacje lekko plastyczne, spękania i ubytki.

Istniejące uzbrojenie terenu zlokalizowane w pasie drogi:

- sieć wodociągowa,
- kable ziemne niskiego napięcia,
- sieć napowietrzna rozdzielczo-oświetleniowa,
- sieć napowietrzna średniego napięcia,
- sieć teletechniczna podziemna i nadziemna.

Trasa projektowanej kanalizacji krzyżuje się z rowem kolejowym i linią kolejową nr 25 Łódź Kaliska – Dębica na wys. Km 58,720-58,932.

Teren inwestycji jest obszarem mieszkim, o luźnej zabudowie mieszkalnej jedno i wielorodzinnej, o wysokości do kilku kondygnacji. W zakresie przyległych do pasa drogowego terenów znajdują się również działki niezagospodarowane, drogi boczne, linia kolejowa, rowy.

W przedmiotowym zakresie nie ma kanalizacji sanitarnej, występują jedynie zbiorniki bezodpływowe zlokalizowane na przyległych do pasa drogowego działkach prywatnych.

Zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu polegają na umieszczeniu pod jezdnią i w poboczu drogi DW713 kanałów DN250 i DN200 z rur kamionkowych oraz zabudowaniu na nich studni betonowych DN1200 oraz DN2000. W większości rury ułożone będą na głębokości w zakresie od 1,8 do 5m pod powierzchnią terenu, ze spadkiem podłużnym od 0,5 do 5,0 %.

W ramach równoległe projektowane przebudowy drogi DW713, która przewiduje się wybudować

jednocześnie z przedmiotową inwestycją, założono:
- dostosowanie parametrów drogi do klasy technicznej Z (jezdni szerokości 7,0m, chodniki obustronne o średniej szerokości 2,0m),
- budowę nowej kanalizacji deszczowej w jezdni, oraz przepompowni wód deszczowych,
- budowę zbiornika chłonnego-opadającego,
- przebudowę sieci wodociągowej-przejsć podprzeznacz przez jezdnię,
- przebudowę oświetlenia, kabli i linii napowietrznej (usytuowanie w poboczu),
- przebudowę teletechniki (usytuowanie w poboczu),
- wycinkę i karczowanie obiektów zieleni.

Przedmiotowy projekt kanalizacji sanitarnej jest ściśle skoordynowany z ww. zamierzeniem.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach projektu, w celu bezpośredniego przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej poszczególnych nieruchomości zlokalizowanych przy ulicach Białoobreskiej i Opoczynskiej, a także podłączenia planowanej kanalizacji w ulicach bocznych zaprojektowano w jezdni i poboczu ulic Radomskiej, Białoobreskiej sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej kamionkowej DN200, DN250. Na kanałach grawitacyjnych przewidziano zabudowę studni kanalizacyjnych DN2000, DN1200. Projektowany kanał główny-zbiorczy zaprojektowano: DN250 w ulicach Radomskiej i Białoobreskiej, DN200 w skrzyżowaniu z ulicą Kolejową. Rury ułożone będą na głębokości około od 2 do 5m pod powierzchnią terenu, ze spadkiem podłużnym wynoszącym około od 0,5 do 5,0 %.

Przedmiotowa kanalizacja zgodnie z zapisami decyzji lokalizacyjnej i środowiskowej niemal w całości została zaprojektowana w chodniku, poboczu i jezdni, w pasie drogi wojewódzkiej nr 713. Rozwiązanie to ze względu na pozytywny aspekt techniczno-ekonomiczny budowy drogi i kanalizacji jednocześnie uznano za optymalne. Za powyższym rozwiązaniem sytuacyjnym przemawiają również korzyści społeczne związane z mniejszą uciążliwością jednej wspólnej budowy. Jedynie w rejonie skrzyżowania proj. kanalizacji z linią kolejową kanał wytrasowano równoległe do drogi w terenie zielonym. Trasa ta wynika z projektu przebudowy drogi DW713 w którym nie przewidziano na tym odcinku wymiany nawierzchni.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Długość projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej dla części 2-terenu kolejowego wynosi dla średnic:
- DN200, $\Sigma L \sim 13$ m;
- DN250, $\Sigma L \sim 280$ m.

Dla projektowanej kanalizacji sanitarnej wydana została Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 17.01.2013r. o znaku IA-I.746.89.2012.KN wydana przez Wojewodę łódzkiego oraz Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr 9/2012 z dnia 27.06.2012r. wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi.

5. Dane informujące czy teren na którym jest projektowany obiekt jest wpisany do rejestru zabytków

W pobliżu projektowanej kanalizacji sanitarnej nie występują obiekty będące pod ochroną konserwatorską.



Zamierzenie inwestycyjne nie jest położone w obrębie obszarów lub terenów górniczych.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego

7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i ich otoczenia.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie znacząco oddziaływać na krajobraz i ukształtowanie terenu ze względu na podziemny charakter przedsięwzięcia.
Przy szczelnym wykonaniu posadowień kanałów i studni, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko wodno-gruntowe w warunkach normalnej bezawaryjnej eksploatacji.
Projektowana kanalizacja sanitarna przyczyni się do ochrony środowiska i przyrody likwidując problem wykorzystywania nieszczelnych szamb i wylewania ścieków bezpośrednio do ziemi lub wód powierzchniowych, co spowodowało wzrost eutrofizacji, zagrożenie dla wód podziemnych i zagrożenie dla zdrowia ludności ze względu na możliwość skażenia zbiorników wód podziemnych, będących źródłem wody pitnej dla Tomaszowa Mazowieckiego i wielu miast regionu.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem Natura 2000.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i skomplikowania obiektu budowlanego.
-Nie dotyczy.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot inwestycji i temat opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanalizacji sanitarnej w ramach zadania pn.: „Modernizacja Oczyszczalni Ścieków i skanalizowanie części aglomeracji Tomaszowa Mazowieckiego.

Zadanie 7 – budowa kanalizacji sanitarnej w ulicach Białobrzeskiej, Radomskiej, Opoczyńskiej.” Część 2 – teren kolejowy.

Opracowanie niniejsze stanowi projekt architektoniczno-budowlany budowy kanalizacji sanitarnej na terenie kolejowym.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzgodnieniami, w oparciu o którą zostanie uzyskane pozwolenie na budowę oraz zrealizowana zostanie budowa kanalizacji sanitarnej w ulicach Białobrzeskiej i Radomskiej w Tomaszowie Mazowieckim.

1.3. Zamawiający

**Zakład Gospodarki Wodno – Kanalizacyjnej Sp. z o. o.
ul. Kępa 19, 97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI**

1.4. Materiały wejściowe

- Umowa z Inwestorem,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 17.01.2013r. o znaku IA-I.746.89.2012.KN
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr 9/2012 z dnia 27.06.2012r. wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi,
- Opracowanie pn.: „Opracowanie dokumentacji wykonawczej dla zadania: „Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 713 na odcinku Andrespol – Ujazd oraz Tomaszów Mazowiecki – Januszewice wraz z przejściem przez Tomaszów Mazowiecki.”
- Aktualne mapy numeryczne, Dokumentacja geologiczna, Wywiady branżowe, uzgodnienia, Warunki techniczne wydane przez Eksploataatora sieci i właściciela terenu.

1.5. Warunki gruntowo – wodne

Charakterystyka geologiczna w zakresie projektowanego odcinka kanalizacji:

Najniższe tarasy rzeczne zalewowe rzek: Czarnej, Wołbórki i Pilicy oraz rejon zastoiska w dolinie Pilicy – w rejonie ul. Radomskiej. W podłożu występują piaszki rzecznej granulacji, głównie średnie o dobrej przepuszczalności i współczynniku filtracji $k > 15 \text{ m/dobę}$. Lustro wody gruntowej występuje na głębokości 1,0 – 2,5 m od terenu. Znaczne wahania poziomu wód gruntowych ($\pm 1,0 \text{ m}$) w zależności od intensywności opadów – w krótkim okresie po wystąpieniu opadów. Znacznie utrudnione warunki odwodnienia wykopów z uwagi na duże dopływy wód gruntowych i bliskość rzeki.

Temat 3520/KS/Zadanie 7-Cz. 2

Styczeń 2013r.

5

Dla niniejszej dokumentacji została wykonana ocena warunków gruntowo-wodnych. Wyniki zostały zawarte w odrębnym tomie opracowania oraz na profilach podłużnych.

Kategorie geotechniczną określa się jako II w złożonych warunkach gruntowych.

Ze względu na zmienność warunków gruntowo-wodnych, występujące znaczne wahania poziomu wód gruntowych, bezpośrednio przed prowadzeniem robót budowlanych należy wykonać badania geologiczne i w uzgodnieniu z inżynierem ustalić warunki geotechniczne posadowienia i wykonania kanalizacji.

2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

2.1. Charakterystyka przedsięwzięcia

ZAKŁAD GOSPODARKI WODNO-KANALIZACYJNEJ W T.M.		
Projektowane uzbrojenie		
I	1. miejsce realizacji	2. rodzaj sieci
3. materiał średnice	Tomaszów Mazowiecki, ul. Białobrzaska, Radomska.	Rury kanalizacyjne bezciśnieniowe, kamionkowe, kielichowe, glazurowane, N=40kN, o średnicach: DN200 DN250 Rury kanalizacyjne kamionkowe przeciskowe, glazurowane o dop. sile wciśku 810kN, o średnicy DN250 Studnie kanalizacyjne betonowe DN1200 DN2000

2.2. Opis projektowanego rozwiązania.

W ramach projektu, w celu bezpośredniego przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej poszczególnych nieruchomości zlokalizowanych przy ulicach Białobrzaskiej i Opoczyńskiej, a także podłączenia planowanej kanalizacji z ulic bocznych zaprojektowano w jezdni, chodniku i poboczu ulic Radomskiej, Białobrzaskiej sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej kamionkowej.
Na kanałach grawitacyjnych przewidziano zabudowę studni kanalizacyjnych DN2000, DN1200mm. Projektowany kanał główny-zbiorny zaprojektowano o średnicach:
DN250 w ulicach Radomskiej i Białobrzaskiej do odbornika, czyli istniejącej w ul. Białobrzaskiej kanalizacji sanitarnej DN250mm,
DN200 na odgałęzieniu w skrzyżowaniu z ulicą Kolejową.
Rury ułożone będą na głębokości od 2 do 5m pod powierzchnią terenu, ze spadkiem podłużnym wynoszącym od 0,5 do 5,0 %.
Odbornikiem ścieków z projektowanej kanalizacji sanitarnej będzie istniejący kanał w ul. Białobrzaskiej, a włączenie proj. kanału nastąpi poprzez istniejącą studnię zlokalizowaną na pograniczu terenu kolejowego i drogi w ul. Białobrzaskiej.

2.3. Technologia wykonania

W niniejszym opracowaniu założono wykonanie przedmiotowej kanalizacji metodami:
1. Wykopu otwartego o szerokości $b=1,2m$ z zabezpieczeniem ścian wykopu A2/B2-zagęszczanie gruntu warstwami z kontrolą wskaźnika zagęszczania gruntu, zabezpieczenie ścian wykopu wyciągane z jednoczesnym warstwowym zagęszczaniem.
Sposób ułożenia rury przewidziany jest na podbudowie piaskowej lub żwirowej, z kątem posadowienia 90st. Wypełnienie wykopu:
Obsypka gruntem G1(piassek) - okolicą rury do 30cm ponad lico rury,
Zasyпка gruntem G1(piassek) oraz G2 (piasek gliniasty).
Założono wykonanie zagęszczenia 95% proktora.

W przypadku wystąpienia silnego napływu wód gruntowych wykopy proponuje się zabezpieczać ściankami szczelnymi, a wodę odpompowywać bezpośrednio z wykopu. Z powodu znacznych wahań poziomu wód gruntowych przed wykonaniem robót należy wykonać badania gruntu. Odwierły powinny być wykonane poniżej głębokości na której zalegają grunty nieprzepuszczalne, a ścianki szczelne powinny być wbite odpowiednio głębiej poniżej tej warstwy.

2. Bezwykopowo. Na terenie kolejowym pod torami kolejowymi i rowem, odcinek kanału od studni IIS2 do studni IIS4 należy bezwzględnie wykonać metodą bezwykopową. Pozostałe z projektowanych odcinków kanalizacji również mogą być wykonane metodą bezwykopową.
W niniejszym opracowaniu założono wykonanie kanalizacji metodą przecisku sterowanego rurami o długości $L=1,0m$. Wykonanie komór startowych i odbiorczych z powodu wysokiego stanu wód gruntowych założono poprzez wykonanie studni DN2000mm zapuszczanych metodą studniarską. Metoda przecisku sterowanego z przewiertem z żerdzi pilotowej, z zastosowaniem rur przeciskowych kamionkowych, gwarantuje bezproblemową realizację do III kategorii gruntu włącznie. Występowanie na trasie projektowanych odcinków metodą bezwykopową, gruntów należących do IV kategorii (głazy, otoczek), wiąże się z ryzykiem napotkania przeszkód, które uniemożliwią kontynuację wykonywania przewiertu sterowanego.
W przypadku zaistnienia ww. przeszkody, celem możliwości kontynuacji wykonania przecisku sterowanego, należy uwzględnić wykonanie szpów ratunkowych, przy pomocy, których zostanie usunięta przeszkoda.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać badania gruntu, wyniki i technologie wykonania kanalizacji, odwodnienia i zabezpieczenia wykopów należy przedłożyć inżynierowi do uzgodnienia.

2.4. Przewody rurowe

Rury do ułożenia w wykopie otwartym:
Do budowy kanału (z wyjątkiem odcinka od studni IIS2 do IIS4, który przewidziano bezwzględnie wykonać metodą bezwykopową) przewidziano zastosowanie rur i kształtek kamionkowych wielichowych do kanalizacji bezisnienowej, produkowanych przez jednego Producenta, zgodnie z normą PN EN 295, gładzowanych wewnątrznie z połączeniem na uszczelki gumowe, oraz posiadające w szczególności następujące wartości pozanormatywne:
-wodoszczelność połączeń-woda 2,4 bar w czasie 15 min – ATV Rehtlinie A 145, Pkt 3.1,
-wytężalność na zmęczenie pod obciążeniem zmiennym 2,5-10 kN (maks. Częstotliwość 12 Hz), ilość cykli (6,4x10⁴) po nasączeniu w środku odciążającym – zgodnie z PN-B-04500:1985 pkt. 4.7,
-odporność na cykle termiczne (4 godzinny cykl zamrażania i odmrażania w temp. Od -18 st. C do +18 st. C) po nasączeniu w wodzie, środku odciążającym – zgodnie z PB/TP-1/23:2005,
-niepalność – reakcja na ogień w kanałach grzewczych – zgodnie z PN EN 13501-1:2008,
dla ciągów komunikacyjnych mostowych i tuneli potwierdzone Aprobatą Techniczną np. IBDIM lub przez inną niezależną instytucję o charakterze badawczym potwierdzająca właściwości użytkowe dotyczące obciążeń dynamicznych w ciągach komunikacyjnych.

Temat 3520/KS/Zadanie 7-Cz. 2

Styczeń 2013r.

7



Na odcinkach od S1stn. do IIS2 oraz IIS4 do IIS9 należy zastosować rury DN250mm, N=40kN/m, system C, z kamionki kielichowej, glazurowanej z uszczelką S. Na odcinkach tj. od IIS4 do S4.1 należy użyć rury DN200mm, N=40kN/m, system C, z kamionki kielichowej, glazurowanej z uszczelką S. W przypadku budowy ww. odcinków metodą bezwykopową należy użyć rur opisanych poniżej.

Rury do wbudowania bezwykopowo:

Na Terenia PKP pod torami kolejowymi i rowem, odcinek kanału od studni IIS2 do studni IIS4 należy wykonać metodą bezwykopową - przecisku sterowanego przy użyciu rur kamionkowych DN 250mm, łączonych na mufę V4A Typ 1 ze stali moliбdenowej z uszczelką kauczukową elastomerową, precyzyjną wydaną przez Instytut Kolejnictwa. Rury łączone złączem ze stali moliбdenowej o parametrach wytrzymałościowych (zgodnie z PN EN 295 część 7), posiadające szczelność na złączach 2,4 bara oraz dopuszczenia do stosowania w ciągach komunikacyjnych ze względu na wpływ obciążeń dynamicznych zgodnie z Aprobatą Techniczną np. IBDIM, oraz posiadające następujące wartości pozanormowe, dopuszczające do stosowania w ciągach komunikacyjnych: - wodoszczelność połączeń - woda 2,4 bar w czasie 15 min - ATV - DVMK-A 142, Pkt 3.1. - wytrzymałość na zmęczenie pod obciążeniem zmiennym 2,5-10 kN (maks. Częstotliwość 12 Hz), ilość cykli (6,4x10⁴) po nasączeniu w: paliwie i środku oładzającym - zgodnie z PN-EN 295-3. - Odporność na cykle termiczne (4 godziny cyklu zamrażania i odmrażania w temp. od -18 °C do +18 °C) po nasączeniu w: paliwie i środku oładzającym - zgodnie z PB/TB-1/23:2005. - rezystancja elektrostatyczna - zgodnie z PN EN ISO 8031:1998 dla obiektów petrochemicznych. - niepalność - reakcja na ogień w kanałach grawitacyjnych - zgodnie z PN EN 13501-1:2008

Potwierdzone Aprobatą Techniczną np. IBDIM.

Montaż rur należy wykonać zgodnie z zaleceniami Producenta.

Dopuszcza się zastosowanie innych rozwiązań materiałowych i technologii wykonania po uzyskaniu akceptacji Eksploatatora sieci.

2.5. Uzbrojenie kanalizacji sanitarniej-studnie

Uzbrojenie kanalizacji stanowić będą studnie kanalizacyjne prefabrykowane, szczelne, z kręgów betonowych i żelbetonowych, z uszczelkami gumowymi, z komorami roboczymi prefabrykowanymi (krąg z dnem) o średnicy DN1200mm.

Studnie do wykonania w wykopie

Na terenie kolejowym studnie nr IIS2, IIS3 i IIS4 należy wykonać o średnicach DN2000mm jako komory nadawcza i odbiorcze budowy odcinka metodą bezwykopową. Proponuje się wykonanie studni przeciskowych metodą zapuszczaną i pozostawienie ich jako docelowych studni kontrolnych.

Studnie DN1200mm należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1917 jako prefabrykowane z typowych elementów betonowych z betonu klasy C 35/45 (odpowiadającego normie PN-EN 2006-1), wodoszczelnego (W12), mało nasiąkliwe go $n_{w} < 4\%$, mrozoodpornego - 150. Otwory pod przewody w studniach wykonane powinny być w zakładzie prefabrykacji. W przypadku wykonania otworów na terenie budowy używać specjalistycznych narzędzi (wiertnic).

Studnie muszą posiadać aprobatę IBDIM.

Dno studni powinno być elementem prefabrykowanym, betonowym, stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W prefabrykowanym elemencie dna studni wykonywana na etapie prefabrykacji wyprofilowana kineta przeznaczona do przepływu ścieków i łączenia kanałów oraz spocznik.

Studnie DN1200 przykryć zwężką z betonu C45/55. Każdą studnię wyposażać we wąż z zeliwa sferycznego typu ciężkiego DN600, D400 z zamkniętą pokrywą, zatrzaskowy z wkładką gumową o średnicy 625mm, odpowiadający wymaganiom PN-EN 124/2000, dostosowany do obciążenia min.

2.6. Zabezpieczenia antykorozyjne

Zastosowane rury kanalizacyjne nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne studzienek kanalizacyjnych należy zaizolować w gruntach suchych 2xAbizolem „R” i 1 x Abizolem „P”.

Na odcinkach wystąpienia wody gruntowej należy ściany zaizolować 2 x Abizolem „R” i 2 x Abizolem „P”. Elementy metalowe jak: stopnie zjazdowe, kratowe należy oczyścić, zagruntować farbą podkładową cynkową oraz lakierem bitumicznym.

Izolacja powinna stanowić szczelną, jednolitą powłokę, trwale przylegającą do ścian, sięgającą 0,5m ponad najwyższy przewidziany poziom wody gruntowej oraz poziom podpiętrzonej wód w studzienkach. Połączenie izolacji pionowej z poziomą oraz styki powinny zachodzić wzajemnie na wysokości co najmniej 0,1m.

2.7. Skrzyżowania z przeszkodami terenowymi i infrastrukturą podziemną

- skrzyżowania z istniejącymi kablami energetycznymi
Zbliżenia i skrzyżowania z kablami energetycznymi wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125, N SEP-E-004.

Prace ziemne w pobliżu kabli wykonywać ręcznie.
Zachować odległość poziomą od podziemnej części słupów energ. min. 0,8m.
Kabel energetyczny w miejscu kolizji zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurą ochronną dwudzielną (średnica 160mm dla 1,5kV i 110mm dla 0,4kV).



W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić należy z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi – budowlanymi. W miejscach skrzyżowań z kablem TP stosować na nim rurę osłonową dwudzielną. W miejscach skrzyżowań kanalizację telefoniczną 1 i 2 otworową zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną min. dn120, rura osłonowa musi wychodzić min. 0,5m za szerokość wykopu. Przy zbliżeniu do słupów telefonicznych zachować odległość min. 0,5 od krawędzi wykopu do słupa. Pozostałe odkryte urządzenia liniowe, krzyżujące się z wykopem, należy podeprzeć na całej szerokości wykopu grodzicami stalowymi G62. Grodzice przedłużyć na odległość ok. 1m poza krawędź wykopu. Skrzyżowania z istniejącymi rurociągami i kablami wykonać w wykopie otwartym.

- skrzyżowanie z torami kolejowymi i rowem.

Skrzyżowanie projektowanej kanalizacji sanitarnej z torami kolejowymi należy wykonać metodą bezwykopową, np. przewiertem sterowanym trzyczasowym przy użyciu rur kamionkowych przeciskowych posiadających aprobatę techniczną wydaną przez Instytut Kolejnictwa. Komory startowa i odbiorcze przewiertu proponuje się wykonać jako betonowe studnie DN2000mm i pozostawione jako docelowe. Proponuje się wykonanie studni metodą studniarską.

2.8. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z:

- PN-B-10736:1999 – "Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.",
- PN-92/B-10735 – "Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze",
- PN-EN 1610:2002 – "Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych",
- PN-S-02205:1998 – "Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.",
- PN-B-06050:1999 – "Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne",
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – Zeszyt 9, Corbiti Instal Warszawa, wrzesień 2001r.,
- instrukcjami montażowymi układania w gruncie rur, kanałów, studzienek opracowaną przez Producentów,
- wymaganiami warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

2.9. Odwodnienie wykopów

Z powodu znacznych wahań poziomu wód gruntowych przed przystąpieniem do robót należy wykonać badania geologiczne w celu ustalenia aktualnych warunków gruntowo-wodnych. W przypadku lokalnego wystąpienia wody gruntowej w wykopie należy ją odpompować do istniejących rowów przydrożnych lub pobliskiej kanalizacji deszczowej, sanitarnej, uzgadniając wcześniej szczegóły z właścicielem odbiornika wód. W przypadku wystąpienia silnego napływu wód gruntowych wykopy proponuje się zabezpieczać ściankami szczelnymi, wodę odpompowywać bezpośrednio z wykopu. Proponuje się również alternatywnie wykonać kanały bezwykopowo, a w miejscach studni wykonać komory przewiertowe metodą zapuszczania studni. Na podstawie rzeczywistych warunków gruntowo – wodnych Wykonawca przedstawi do akceptacji Inżynierowi szczegółowy opis proponowanych metod odwodnienia i zabezpieczenia wykopów na czas budowy kanalizacji oraz technologii wykonania robót.

2.10. Badanie szczelności

Badanie szczelności należy wykonać zgodnie z PN-EN 1610.

Temat 3520/KS/Zadanie 7-Cz. 2

Styczeń 2013r.

10



2.11. Inspekcja TV.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania inspekcji kamerą kanału grawitacyjnego w celu stwierdzenia jakości wykonania.

2.12. Odtworzenie nawierzchni

Nawierzchnię należy odtworzyć wg. projektu odtworzenia uzgodnionego z zarządcą drogi.

2.13. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana kanalizacja sanitarna w czasie normalnej eksploatacji nie stanowi zagrożenia dla otaczającego środowiska. Rury przewodowe, z których będzie wykonywana kanalizacja sanitarna są rurami wysokiej jakości i posiadają wszystkie wymagane atesty.

2.14. Zagadnienia BHP

Podstawa prawna
Obiekty zaprojektowano zgodnie z wymaganiami i wytycznymi zawartymi w poniżej wymienionych aktach prawnych:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Budownictwa z dnia 1 października 1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonane, przez co najmniej dwie osoby,

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 września 1999r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.
Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Budowlanych z dnia 28 marca 1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano-montażowych i robótorkowych (Dz. U. nr 13 poz.9).

Przyszła obsługa eksploatacyjna winna być przeszkolona w zakresie przepisów bhp i p.podp. zgodnie z odpowiednimi instrukcjami i wyposażona w odpowiedni sprzęt ratunkowy i odzież ochronną.

2.15. Warunki ogólne wykonania i odbioru

Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją, ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, instrukcjami i wytycznymi producentów oraz obowiązującymi przepisami.

2.16. Uwagi

1. Zgodnie z wymaganiami zamawiającego Wykonawca opracuje i uzgodni:
 - projekt organizacji ruchu zastępczego na czas budowy,
 - projekt odtworzenia nawierzchni,
 - projekt organizacji robót,
 - projekt odwodnienia wykopów,
 - projekt zabezpieczenia wykopów.
2. Zakład energetyczny:
 - zamiar rozpoznać robót zgłosić do Rejonowej Dyspozycji Ruchem celem ustalenia zakresu koniecznych wyłączeń,
 - wykonanie robót należy zgłosić do RE Tomaszów.
3. TP5A:
 - rozpoznać robót należy zgłosić wraz z kopią protokołu ZUDP przynajmniej z 14 dniowym wyprzedzeniem na adres: Telekomunikacja Polska Region Operacyjny Utrzymywania Sieci i Usług w Katowicach, ul. Ordona 13, 40-163 Katowice, w celu wyznaczenia nadzoru technicznego służb TP S.A. firmy tj. „Relacom” Sp. z o.o. Oddział Łódź ul. Grabieniec 13,
4. Zakład Gazowniczy:
 - Roboty ziemne i montażowe w obrębie sieci gazowej wykonywać pod nadzorem pracowników RDG.
 - 5. W rejonie istn. Uzbiorzenia podziemnego wykopy prowadzić ręcznie z zabezpieczeniami.
 - 6. W rejonie drzew wykopy prowadzić ręcznie nie naruszając systemu korzeniowego.
 - 7. Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym uzyskać od zarządcy drogi.
8. Zarząd drogi:
 - uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego w Rejonie Drog Wojewódzkich w Piotrkowie Trybunalskim,
 - uzgodnić projekt organizacji ruchu,
 - zabrania się składowania materiałów i postoju sprzętu w koronie drogi,
 - projekt odtworzenia nawierzchni uzgodnić.
9. Nie wyklucza się występowania dodatkowego uzbiorzenia terenu niewykazanego na mapie. W pobliżu wykazanego na mapie uzbiorzenia terenu należy wykonać przekopy kontrolne w celu potwierdzenia jego przebiegu.
10. Dokumentacja nie przewiduje przypadku, w którym kanalizacja sanitarna zostaby wybudowana bez przebudowy drogi i przebudowy uzbiorzenia terenu założonego w projekcie rozbudowy drogi DW713.
11. Ze względu na zmienność warunków gruntuwo-wodnych, występujące znaczne wahania poziomu wód gruntowych bezpośrednio przed prowadzeniem robót budowlanych należy wykonać badania geologiczne i w uzgodnieniu z inżynierem ustalić warunki geotechniczne wykonania i posadowienia kanalizacji oraz technologie robót, odwodnienia i zabezpieczenia wykopów.



III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.

LÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZIU
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
TEL. 42 554 16 40

O ŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane, my niżej podpisan!

„Modernizacja Oczyszczalni Ścieków i skanalizowanie części aglomeracji Tomaszowa Mazowieckiego.”
„Zadanie 7 – budowa kanalizacji sanitarnej w ulicach Białobrzeskiej, Radomskiej, Opoczyńskiej.”
Część 2 – teren kolejowy.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Katowice, styczeń 2013.

PROJEKTANT
mgr inż. Katarzyna Kowalczyk

Uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych
SLK/1816POOS/07

PROJEKTANT
mgr inż. Jakub Zawada

Uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych
SLK/4243POOS/12

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Romualda Zuch - Szczepanowska

Uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania
w instalacyjno – inżynierijnej w zakresie sieci
i instalacji sanitarnych
Nr 196/78

Temat 3520/KS/Zadanie 7-Cz. 2

Styczeń 2013r.

13

IV. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZU
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 10
tel. 42 66 72 40



SLK/OKK/7131/1816/07

Katowice, dnia 20 grudnia 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 6, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 570 z późn. zm.) w związku z art. 104 kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.O.I.I.B

n a d a j e

Panu(i) Katarzynie Kowalczyk

Mgr inż. inżynier i ochrony środowiska

ur. dnia 17 marca 1978 w Bytomiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/1816/POOS/07

do projektowania bez ograniczeń
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

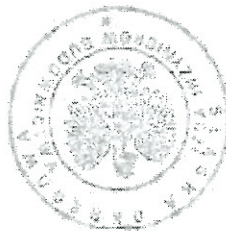
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Pan(i) Katarzyna Kowalczyk posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Okręgowego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.O.I.I.B w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:
1. Pan(i) Katarzyna Kowalczyk
Strzeleców Bytomskich 8/36
41-902 Bytom
2. Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. s/a



Skład orzekający OKK
1. Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. Mgr inż. Radosław Jurkiewicz
3. Mgr inż. Tadeusz Lipiński

Za zgodność z oryginałem

zakres:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielną funkcję techniczną w budownictwie Pan(ii) Katarzyna Kowalczyk jest uprawniony(a) w szczególności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- 1) projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego.
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 16 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielną funkcję techniczną w budownictwie niniejsze uprawnienie uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI WYKONAWCZOJ
DZIAŁOŚCI WYKONAWCZOJ
MIEJSCOWOŚĆ: ŁÓDŹ

Temat 3520/KS/Zadanie 7-Cz. 2

Styczeń 2013r.

15

Biurowo w Katowicach, ul. Porcelanowa 8, 40-246 Katowice, Tel: +48 32 743 79 00, fax: +48 32 743 79 01
e-mail: sekretariat.ems@wyginternational.pl, www.wyginternational.pl

Za zgodność z oryginałem



SLKOKK7131/4243/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego funkcjonalnego budownictwa (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 678 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okregowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiB
nadaje Panu Jakubowi Zawadzie
mgr inż. inżynier budowlany
ur. dnia 28 czerwca 1981 w Gliwicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4243/POOS/12
do projektowania w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §16 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego funkcjonalnego budownictwa - uprawnień niniejsze uprawnienia do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww. specjalności.

UZASADNIENIE

Okregowa Komisja Kwalifikacyjna Ślaskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Pan Jakub Zawada posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową, na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podawane do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okregowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

- Orzynamy:
1. Pan Jakub Zawada
Józefa Ciupki 18
41-800 Zabrze
 2. Okregowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 3. e/a
 4. e/a



Skład orzekający OKK

mgr inż. Piotr Szatkowski
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
mgr inż. Zbigniew Dzielniak

Za zgodność z oryginałem

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁODZI
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 10A
tel. 42 664 16 49

Katowice, dnia 29 maja 1978 r.

Wojewódzki Zarząd Budowy
Miast i Osiedli w Katowicach
ul. Wólczańska Nr 4
40-050 Katowice
(56)
Nr ewid. 196/78

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7

§ 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a, b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w bu-
downictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel: **ZDUCH-SZCZEPANOWSKA NOMINATA KATALINA**

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 7 stycznia 1945 r. w Łobosicach

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sanit-
tarnych i instalacji sanitarnych.

Obywatelka: **ZDUCH-SZCZEPANOWSKA NOMINATA KATALINA** jest upoważniona do:

1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych
i otworów uszczelniania terenu,

2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,

3/ w budowlach osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia
konkretnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania
stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i otwor-
nych,

./.

Za zgodność z oryginałem

4/ w budowlach osób fizycznych - do klasowania, nadzorowania i kontroli budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oszalowania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.



z up. Województwa
Inst. Inż. Stanisław Marszałek
Kierownik Biura

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI

WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104

tel. 42 604 16 49



Za zgodność z oryginałem,

Temat 3520/KS/Zadanie 7-Cz. 2

Styczeń 2013r.

18

Biuro w Katowicach, Ul. Porcelanowa 8, 40-246 Katowice, Tel: +48 32 743 79 00, fax: +48 32 743 79 01
e-mail: sekretariat.ems@wyginternational.pl, www.wyginternational.pl

**V. POTWIERDZENIE PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA I
SPRAWDZAJĄCEGO DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Ś L A S K A
O K R ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R O W
B U D O W N I C T W A

Katowice, 23 grudnia 2011 r.

Pani/Pan Katarzyna Kowalczyk

ul. Łużycka 22/23

41-902 Bytom

ZASWIAADCZENIE

Pani/Pan Kowalczyk Katarzyna

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym SLK/IS/5245/08
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.01.2013 r.

[Signature]

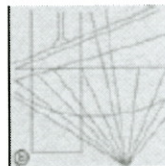
40-235 KATOWICE, ul. Porcelanowa 8, tel/fax: 79 255 55 52, 79 255 55 72 e-mail: biuro@ek.pl, biuro@ek.pl, www.ek.pl

Temat 3520/KS/Zadanie 7-Cz. 2

Styczeń 2013r.

Biuro w Katowicach, ul. Porcelanowa 8, 40-246 Katowice, Tel: +48 32 743 79 00, fax: +48 32 743 79 01
e-mail: sekretariat.ems@wyginternational.pl, www.wyginternational.pl





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SLK-DPO-255-LL8 *

Pan Jakub Zawada o numerze ewidencyjnym SLK/IS/7790/12

adres zamieszkania ul. Józefa Ciupki 18, 41-800 Zabrze

jest członkiem Śląskiej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-09-17 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2004 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2004 Nr 230 poz. 2450) 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

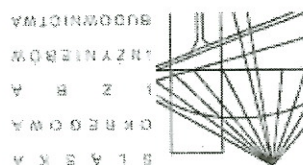


Temat 3520/KS/Zadanie 7-Cz. 2

Styczeń 2013r.

20

Za zgodność z oryginałem



Katowice, 30 stycznia 2013 r.

Pani Romualda Zuch - Szczepanowska

ul. Pokoju 35/43

41-800 Zabrze

ZAŚWIADCZENIE

Pani Zuch - Szczepanowska Romualda

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów

Budownictwa o numerze ewidencyjny SLK/IS/4091/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2013 r.

PŁATEWODNICZĄCY RADY
mgr inż. Przemysław BUSZKA

40-026 KATOWICE ul. Pułkownika 4 tel./fax 32 2554552, 32 030722 e-mail: biuro@ek.pib.org.pl, www.ek.pib.org.pl

Format 3520/KS/Zadanie 7-Cz. 2

Styczeń 2013r.

21

Biuro w Katowicach, ul. Porcelanowa 8, 40-246 Katowice, Tel: +48 32 743 79 00, fax: +48 32 743 79 01
e-mail: sekretariat.ems@wyginternational.pl, www.wyginternational.pl

Za zgodność z oryginałem



Tytuł opracowania: **"Modernizacja Oczyszczalni Ścieków i skanalizowanie części aglomeracji Tomaszowa Mazowieckiego."**

Nazwa i adres obiektu
budowlanego: **Zadanie 7 - budowa kanalizacji sanitarnej w ulicach Białobrzeskiej, Radomskiej, Opoczyńskiej.**
Część 2-teren kolejowy.

Nazwa Inwestora **Zakład Gospodarki Wodno Kanalizacyjnej Sp. z o. o.**
Ul. Kępa 19, 97-200 Tomaszów Mazowiecki

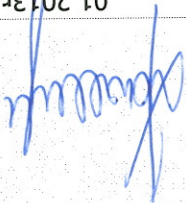


Nazwa i adres jednostki projektowania: **WYG International Sp. z o.o.**
02-674 Warszawa, ul. Marynarska 15

Biurowiec w Katowicach:
Ul. Porcelanowa 8, 40-246 Katowice
Tel: +48 32 743 79 00 Fax: +48 32 743 79 01
E-mail: sekretariat.ems@wyginternational.pl

Temat 3520/KS/Zadanie 7-Cz. 2

Styczeń 2013r.

22

IMIE I NAZWISKO	BRANŻA, NUMER UPRAWNIEN	DATA I PODPIS
mgr inż. Katarzyna KOWALCZYK	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Nr SLK/1816POOS/07	01.2013r. 
mgr inż. Jakub ZAWADA	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Nr SLK/4243POOS/12	01.2013r. 
mgr inż. Romualda Zuch - Szczepanowska	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w instalacyjno – inżynierijnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych Nr 196/78	01.2013r. 

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZ
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 10.
tel. 14 25 14 19



1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

LÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZU
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104



poszczególnych obiektów.

Zakres robót budowy kanalizacji sanitarnej:

-kanalizacja sanitarna DN250, DN200.
Roboty związane z rozbiórką, roboty ziemne i montażowe, zasyp, zagęszczenie gruntu, odtworzenie nawierzchni.

Kolejność wykonywanych prac:

-Wykonanie wykopu, zabezpieczenie i odwodnienie wykopów,
-Wykonanie, podsypki,

-Wykonanie kanalizacji sanitarnej, wraz z montażem studni,

-Wykonanie obsypki rurociągów, studni rewizyjnych, makroniewielacji terenu,

-Odtworzenie nawierzchni (jezdni asfaltowej, terenów zielonych),

Wykonanie kanalizacji bezwykopowo.

Prace budowlane przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej należą do robót skomplikowanych z uwagi na głębokie wykopy oraz konieczność ich zabezpieczenia, a także możliwość sączenia wody do wykopów. Wobec czego być może zajdzie konieczność pompowania wody z wykopów.

W ramach równoległej projektowanej przebudowy drogi DW713, którą przewiduje się wybudować jednocześnie z przedmiotową inwestycją, założono następujący zakres robót:

- roboty ziemne
- drogi wraz organizacją ruchu,
- obiekty inżynierskie: przepusty drogowe,
- sieci teletechniczne,
- sieci elektroenergetyczne wraz z oświetleniem układu drogowego oraz budową sygnalizacji świetlnej,
- sieci sanitarne: odwodnienie dróg, wodociągi, gazociągi, kanalizacja sanitarna, rozbiórki obiektów oraz elementów znajdujących się w projektowanym pasie drogowym,
- wycinka istniejącej zieleni
- montaż i demontaż zaplecza administracyjno – socjalnego na potrzeby budowy
- zadunek, transport i rozładunek elementów i materiałów
- montaż urządzeń.

Przedmiotowy projekt kanalizacji sanitarnej jest ściśle skoordynowany z ww. zamierzeniem.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

3. Przewidywane zagrożenia

Tabela potencjalnych elementów zagrożenia zdrowia

punkt	Potencjalne zagrożenie	Powody	Środki zapobiegawcze
1	Praca ludzi przy sprzęcie mechanicznym		

Temat 3520/KS/Zadanie 7-Cz. 2

Styczeń 2013r.

24

25

Styczeń 2013r.

Temat 3520/KS/Zadanie 7-Cz. 2

	Pochwylenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd	Brak pełnej osłony napędu	Przeszkolenie personelu, zaopatrzenie w sprawną techniczną sprzęt	Brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej	Odpowiednie przygotowanie placu budowy	Przeszkolenie personelu, zaopatrzenie w sprawną techniczną sprzęt	Brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzeń mechanicznych przed uszkodzeniami mechanicznymi	Porażenie prądem elektrycznym	Potrącenie pracownika przez sprzęt mechaniczny w szczególności samochody, walce	Praca ludzi przy spycharkach (wysokie nasypy) po budowie	Praca na wysokościach	5	Prace zbrojarskie	Nieostrożny personel	Przeszkolenie personelu, zaopatrzenie w odpowiedni sprawną techniczną sprzęt	6	Prace betonarskie	Nieostrożny personel	Przeszkolenie personelu, zaopatrzenie w odpowiedni sprawną techniczną sprzęt	7	Prace montażowe	Nieostrożny personel	Przeszkolenie personelu, zaopatrzenie w odpowiedni sprawną techniczną sprzęt	Przypięcie (uderzenie) pracownika elementem wielkowymiarowym podczas wykonywania robót montażowych i upadek pracownika z wysokości	Przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi powiększonym z każdej przemieszczanego elementu, wyznaczanie ciągów pieszych
--	---	---------------------------	---	---	--	---	---	-------------------------------	---	--	-----------------------	---	-------------------	----------------------	--	---	-------------------	----------------------	--	---	-----------------	----------------------	--	--	---

part of the WYG group

WYG International

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZU

WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY

ODDZIAŁ ADMINISTRACJI

ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

90-926 1047, ul. Piotrkowska 104



demonatażowych przy użyciu żurawia budowlanego lub dźwigu					
uderzenie spadającym przedmiotem osoby postarnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym					
8					
Prace przy robotach ziemnych					
upadek pracownika lub osoby postarnej do wykopu	brak wygrozdzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu	Zabezpieczenia wykopów i ustawienie kładek technologicznych	Przeszkolenie personelu, zaopatrzenie w odpowiedni sprzęt, zabezpieczenia wykopów	Przeszkolenie kierowców, wyznaczenie ciągów pieszych	Przeszkolenie personelu, zaopatrzenie w odpowiedni sprzęt
zasypanie pracownika w wykopie	brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odtamnu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu	Przeszkolenie personelu, zaopatrzenie w odpowiedni sprzęt, zabezpieczenia wykopów			
Potrącenie pracownika lub osoby postarnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postaronych	Brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej	Przeszkolenie kierowców, wyznaczenie ciągów pieszych			
Naruszenie elementów podziemnej infrastruktury technicznej	Brak określenia bezpiecznej odległości od istniejących sieci, w jakiej mogą być wykonywane roboty budowlane i sposób wykonywania tych robót	Przeszkolenie personelu, zaopatrzenie w odpowiedni sprzęt			

4. Szkolenia BHP

Każdy pracownik zatrudniony na budowie musi przed rozpoczęciem prac posiadać aktualne badania lekarskie oraz aktualne szkolenie BHP przeprowadzone w swoim zakładzie i na terenie budowy przez kierownika robót.

Podczas szkoleń pracownicy są zaznajamiani z procedurami postępowania w razie wypadków i sytuacjach zagrożeń. O zaistniałym zdarzeniu każdy pracownik ma obowiązek poinformować współpracujących obok na stanowiskach pracowników i bezpośredniego przełożonego.

Pracownicy muszą używać środków ochrony indywidualnej oraz odzieży ochronnej i robotniczej. Wykonawca będzie używał wyłącznie sprzętu sprawnego z odpowiednimi dopuszczeniami technicznymi i certyfikatami. Wykonawca na bieżąco będzie zabezpieczał wszystkie wykopy, zgodnie z warunkami BHP w dostosowaniu do istniejących warunków na budowie.

5. Środki zapobiegania niebezpieczeństwom

Teren budowy powinien być strzeżony. Przy wjeździe na budowę należy zamontować tablicę informacyjną budowy. Tren wykonywanych prac musi być zabezpieczony i wyraźnie oznakowany. Na terenie budowy należy zlokalizować:

Temat 3520/KS/Zadanie 7-Cz. 2

Styczeń 2013r.

26

- Zaplecze Inwestora
- Zaplecze Wykonawcy
- Punkt p. poż.
- Punkt higieniczny – sanitarny
- Punkt pierwszej pomocy
- Drogi i przejścia technologiczne

Wykonawca odpowiednio zabezpieczy wykop, przy pomocy barierek ochronnych o wys. min. 110 cm ustawionych w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. O zmroku wszystkie wykopy i otwory należy oznakować odpowiednią ilością lamp. Wszystkie wykopy poniżej 1 m muszą posiadać bezpieczne zejście. Wybierana ziemia powinna być pryzmowana nie bliżej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Głębokie wykopy należy wykonać rozkopem o bezpiecznym pochYLENIU ścian wykopu w zależności od rodzaju gruntu w przypadku gruntów sypkich należy dodatkowo zabezpieczyć skarpy przed zsunieniem się gruntu do wykopu.

Wykopy należy w razie potrzeby odpowiednio zabezpieczyć pracowników w rękawice i okulary ochronne. Przy pracach zbiorczych należy zaopatrzyć pracowników w rękawice i okulary ochronne.

Osobom nie upoważnionym zabrania się obsługiwanego urządzenia i sprzętu. Przed uruchomieniem osoby upoważnione powinny sprawdzić stan techniczny maszyn budowlanych. Pojazdy i maszyny budowlane, w czasie przerwy w ich eksploatacji powinny być parkowane na utwardzonej powierzchni, na hamulcu ręcznym, z opuszczonym ładunkiem na ziemię.

Wykonawca będzie posiadał maszynę i sprzęt gwarantujący właściwą jakość robót budowlanych. Należy zastosować sprzęt geodezyjny do odmierzenia / wyznaczenia / trasy i punktów wysokościowych, gwarantujący uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

Materiały na teren budowy będą przywożone przystosowanymi do tego środkami transportu. Roboty budowlane wykonywane będą zgodnie z przedstawionym przez generalnego wykonawcę harmonogramem robót.

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (temperatury i zgodności mieszanki z receptą podaną przez wykonawcę dla poszczególnych warstw technologicznych itp.).

Materiały nie posiadające w/w dokumentów lub wykazujące wady zewnętrzne nie będą dopuszczone do stosowania.

Do wyznaczenia punktów głównych trasy, należy zastosować pale drewniane z gwóździem lub prętem stalowym, słupki betonowe, rury stalowe, trzpień stalowe, kołki.

Sprzęt i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót oraz wymogów wynikających z racjonalnego ich wykorzystania na budowie.

W przypadku pracy na wysokościach należy wyposażyć indywidualnie pracowników w odpowiedni sprzęt alpinistyczny spełniający wymagania BHP, jak również należy przeszkolić pracowników z zakresu odpowiedzialnego wykorzystania powierzonego im sprzętu.

Prace przy budowie, przebudowie i zabezpieczeniu sieci należy prowadzić pod nadzorem inspektora. Roboty ziemne w rejonie przedmiotowych sieci należy wykonywać ręcznie z zachowaniem wszystkich zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

- Kierownika budowy
- Kierowników robót
- Mistrzów
- Przeszkolonych operatorów maszyn budowlanych
- Przeszkolonych pracowników fizycznych
- Przeszkolonych pracowników laboratorium
- Przeszkolonych pracowników służby geodezyjnej

Kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania planu BIOZ z uwzględnieniem dokładnych procedur postępowania na budowie w razie zagrożeń bezpieczeństwa zdrowia. Ponadto kierownik budowy powinien ująć w planie BIOZ

- > Zagospodarowanie placu budowy
- > Harmonogram robót

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZ
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104
tel. 42 254 16 49

