

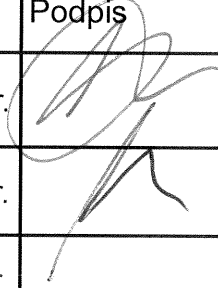
P.B. INSTALACJI WOD.-KAN. I INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ NAWIEWNO-WYWIEWNEJ

Obiekt: Wewnętrzna instalacja wod-kan i instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej dla budynku socjalno-biurowego na dz. nr 2306 w miejscowości Turka gmina Wólka

Inwestor: GMINA WÓLKA

Adres siedziby: Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin

Adres budowy: Turka dz. nr 2306 gmina Wólka

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Numer upr.	Data	Podpis
Sanitarna	Projektant	mgr inż. S. Kalicki	LUB/0187/POOS/09	02.2012r.	
Sanitarna	Sprawdzający	mgr inż. J. Jarocki	2314/Lb/74	02.2012r.	
Sanitarna	Asystent	inż. M. Matraszek		02.2012r.	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. Spis treści	str. 2
1. Opis techniczny instalacji wod-kan	str. 3
2. Opis techniczny mechanicznej instalacji wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej	str. 4
II. Załączniki I	
a) Oświadczenie projektanta	str. 7
b) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 8
III. Rysunki	
Rys. 1. Rzut parteru instalacja wodociągowa	str. 9
Rys. 2. Rozwinięcie instalacji wodociągowej	str. 10
Rys. 3. Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej	str. 11
Rys. 4. Rzut parteru instalacja kanalizacji sanitarnej	str. 12
Rys. 5. Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej	str. 13
Rys. 6. Rzut parteru instalacja mechaniczna nawiewno-wywiewna	str. 14
VI. Załączniki II	
a) Zaświadczenie z Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie	str. 15
b) Uprawnienia budowlane	str. 16

I Opis techniczny wod-kan.

1. Podstawa opracowania.

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- zlecenie Inwestora
- podkłady architektoniczno-budowlane
- obowiązujące normy i normatywy
- uzgodnienia z Inwestorem

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany budowy instalacji wod-kan dla budowy budynku socjalno-biurowego na dz. nr 2306 w miejscowości Turka gmina Wólka.

3. Opis rozwiązań

Budowany budynek socjalno-biurowego zasilany będzie w wodę z projektowanego przyłącza wodociągowego o średnicy dz40 PE. Odprowadzenie ścieków poprzez projektowaną zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej i przyłącze kanalizacji sanitarnej dz160 PVC do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

3.1 Instalacja wody zimnej

Instalację zaprojektowano od projektowanego wodomierza DN20 zlokalizowanego w pomieszczeniu socjalnym budynku socjalno-biurowego.

Instalację wykonać z rur:

- poziomy i piony z rur PEX-AL-PEX
- lokalówki z rur PEX-AL-PEX

Instalację układać:

- poziomy: w podłodze i na ścianach, szczegóły w części rysunkowej
- piony na ścianach

Pion zakończyć odpowietrznikiem pływakowym z zaworem stopowym.

Instalację izolować otulinami:

- piony otulinami z pianki polietylenowej grubości 20mm
- lokalówki otulinami z pianki polietylenowej grubości 20mm

3.2 Instalacja wody ciepłej

Poprowadzona będzie od projektowanego elektrycznego pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności $V=80\text{l}$.

Instalację wykonać z rur:

- PEX-AL-PEX

Instalację układać:

- poziomy: w podłodze i na ścianach, szczegóły w części rysunkowej
- piony na ścianach
- piony otulinami z pianki polietylenowej grubości 20mm
- lokalówki otulinami z pianki polietylenowej grubości 20mm

3.3 Armatura

Armatura :

- odcinająca –zawory kulowe z śrubunkiem i kurkiem spustowym
 - odcinająca podgrzewacz c.w.u. zawory kulowe z półśrubunkiem
 - wypływowa (umywalki, zlewy, zmywaki) baterie stojące chromowane
 - zawory kulowe Ø15 ze złączką do węża
 - zawory odpowietrzające pływakowe automatyczne z zaworem stopowym, pomiędzy zaworem stopowym a zaworem odpowietrzającym montować filtr siatkowy.
- Do wszystkich zaworów odcinających zapewnić dostęp.

4. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Zaprojektowano instalację z rur PVC-U. Instalacje pod posadzką wykonać z rur PVC-U typu Lite SN8. Instalacje podłączyć do projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej dz160mm PCV-U.

Rurociągi prowadzić na ścianach i pod posadzką. Przejścia przez ścianę lub strop wykonać w rurze ochronnej z rur PVC. Odpowietrzenie pionów rurami wywiewnymi Ø110 kończąc je wywiewką wentylacyjną Ø160

- czyszczaki na pionach Ø110 nad posadzką
- rury wywiewne Ø110

5. Wykonanie i odbiory

Wszystkie roboty należy wykonać i odebrać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 15 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. /Dz.U. Nr 75z 2002r./

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Instalację wody należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 9bar

6. Obliczenia

Obliczenia zapotrzebowania wody oraz dobór średnic rurociągów wykonano w oparciu o normę PN-92/B-01706 i program Purmo H2O. Maksymalne zapotrzebowanie na wodę projektowanej instalacji wodnej wynosi 1000 l/dobę.

II. Opis przyjętych rozwiązań technicznych instalacji wentylacji mechanicznej.

1. Podstawa opracowania.

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- zlecenie Inwestora
- podkłady architektoniczno-budowlane
- obowiązujące normy i normatywy
 - uzgodnienia z Inwestorem
 -

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany budowy instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej dla budowy budynku socjalno-biurowego na dz. nr 2306 w miejscowości Turka gmina Wólka.

3. Opis rozwiązań

Zaprojektowano wentylację mechaniczną w budynku socjalno-biurowego w oparciu o wentylator promieniowy dachowy dla strony wywiewnej i wentylator promieniowy kanałowy dla strony nawiewnej wraz z systemem zbiorczym z kanałów elastycznych okrągłych izolowanych wyposażonych w anemostaty nawiewne i wywiewne.

4.1. Wyciąg powietrza

Wyciąg zaprojektowano przez 5 anemostatów o wymiarach dn165mm umieszczonych w suficie podwieszanym. Każdy indywidualny anemostat o wymiarach podanych na rysunku, połączony będzie kanałem elastycznym izolowanym $\Phi 165\text{mm}$ typu flex z przewodem zbiorczym i będzie włączona do kanału zbiorczego. Kanał zbiorczy projektuje się jako kanał elastyczny izolowany typu flex (przekroje wg rysunku) w przestrzeni ponad stropem a dachem. Przewody prowadzone na strychu do wentylatora dachowego należy izolować izolacją grubości min. 20 mm. Nad dachem izolacja min. 50mm z osłoną z blachy stalowej ocynkowanej gr 0.6 mm.

4.2. Nawiew powietrza

Nawiew zaprojektowano przez 5 anemostatów o wymiarach dn165mm umieszczonych w suficie podwieszanym. Każdy indywidualny anemostat o wymiarach podanych na rysunku, połączony będzie kanałem elastycznym izolowanym $\Phi 165\text{mm}$ typu flex z przewodem zbiorczym i będzie włączona do kanału zbiorczego. Kanał zbiorczy projektuje się jako kanał elastyczny izolowany typu flex (przekroje wg rysunku) w przestrzeni ponad stropem a dachem. Przewody prowadzone na strychu od wentylatora kanałowego należy izolować izolacją grubości min. 20 mm.

4.3. Regulacja

Przed wentylatorem dachowym przewidziano przepustnicę regulacyjną sterowaną ręcznie. Dodatkowo każdy z anemostatów nawiewnych i wywiewnych posiada możliwość regulacji.

4.4. Wentylatory dachowe i kanałowe

Dla strony wywiewnej zastosowano wentylator dachowy promieniowy z silnikiem jednofazowym. Dla strony nawiewnej zastosowano wentylator kanałowy promieniowy z silnikiem elektrycznym jednofazowym. Specyfikacja techniczna wentylatorów dachowego i kanałowego wg rysunków.

4.5. Czerpnia powietrza

Dla strony nawiewnej wykonać czerpnię powietrza na zewnętrznej ścianie budynku socjalno-biurowego (lokalizacja i specyfikacja techniczna wg rysunku)

4.6. Nagrzewnica powietrza.

Dla strony nawiewnej wykonać nagrzewnicę powietrza kanałową do ogrzania nawiewanego powietrza do pomieszczeń budynku socjalno-biurowego (lokalizacja i specyfikacja techniczna wg rysunku)

4.7. Tłumienie hałasu

Przed każdym wentylatorem przewidziano tłumik.

4.8. Przewody i kształtki

Zastosowano przewody elastyczne izolowane typu flex. Łączenie przewodów typu flex między sobą, a kształtkami za pomocą połączeń mufowych lub nypłowych stosując obejmy montażowe.

4.9. Zabezpieczenie przed zaciekaniem dachu.

Zabezpieczenie przed zaciekaniem dachu przy przejściach wentylacji mechanicznej wykonać wyprowadzając przewody zaizolowane na wysokość min. 25 cm. Izolacje zakończyć opaskami z blachy ocynkowanej szerokości 5 cm skręcanymi. Dodatkowo przestrzeń między osłoną izolacji cieplnej, a opaską uszczelnić masą plastyczną.

Projektant:
mgr inż. S. Kalicki
upr. bud. LUB/0187/POOS/09

Sprawdził:
mgr inż. J. Jarocki
upr. bud. 2314/Lb/74

Oświadczenie

Ja niżej podpisany Sebastian Kalicki posiadający uprawnienia budowlane nr LUB/0187/POOS/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych oświadczam, że sporządziłem projekt budowlany wewnętrznej instalacji wod-kan i mechanicznej instalacji nawiewno-wywiewnej dla budynku socjalno-biurowego na dz. nr 2306 w miejscowości Turka gmina Wólka zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dn 07.07.1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami

Projektant:
mgr inż. S. Kalicki
upr. bud. LUB/0187/POOS/09

Sprawdził:
mgr inż. J. Jarocki
upr. bud. 2314/Lb/74

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie art. 21a ust.4 ustawy z dnia 7.07.1994 –Prawo budowlane
(Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.)

NAZWA OBIEKTU:

Budowa instalacji wod-kan. i instalacji wentylacji mechanicznej

ADRES BUDOWY:

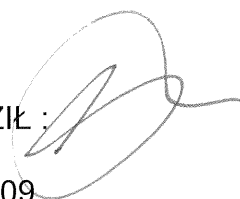
Turka gmina Wólka dz. nr 2306

INWESTOR:

Gmina Wólka
Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin

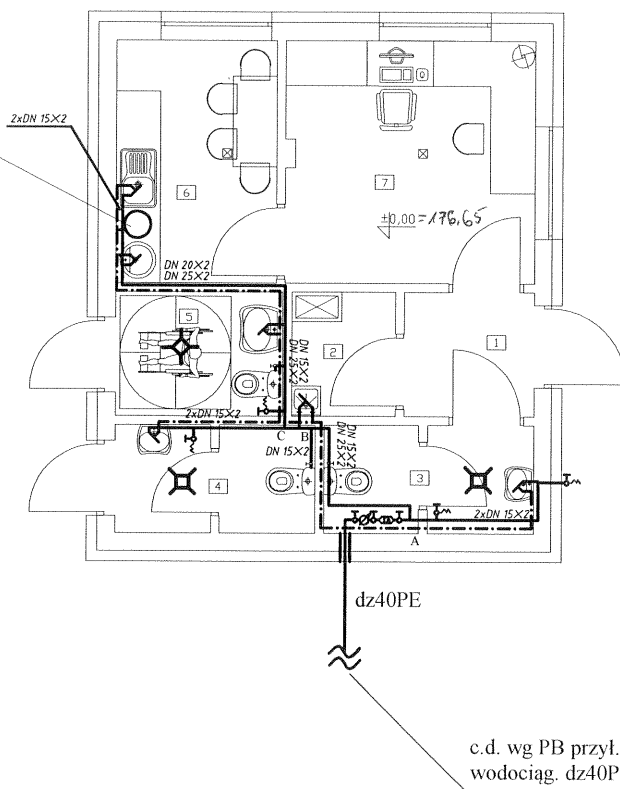
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji instalacji wod-kan i instalacji wentylacji mechanicznej ze względu na nieskomplikowany charakter robót nie jest wymagana.

INFORMACJĘ SPORZĄDZIŁ :
mgr inż. S. Kalicki
upr. bud. LUB/0187/POOS/09



RZUT PARTERU 1:100

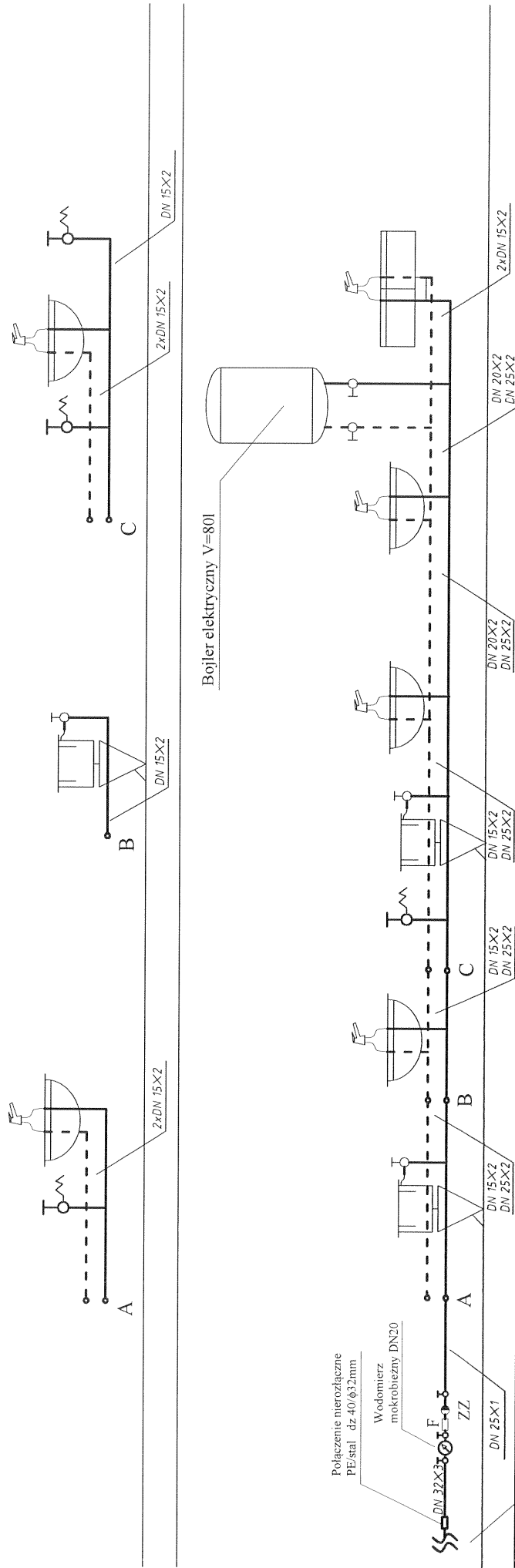
Bojler elektryczny
V=80l



1	Wiatrołap	2,90 m ²	Terakota
2	Pom. porz.	2,30 m ²	Terakota
3	WC	4,10 m ²	Terakota
4	WC	3,90 m ²	Terakota
5	WC niepeł.	3,70 m ²	Terakota
6	Pom soc.	7,00 m ²	Terakota
7	Biuro	10,8 m ²	Terakota

INSTALPROJEKT mgr inż. Sebastian Kalicki ul. Bursaki 6A, 20-150 Lublin; Podole 12B, 24-200 Bełżyce					
Inwestor		Gmina Wólka			
Adres budowy		Turka dz. nr 2306 gmina Wólka			
Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis
Sanitarna	Projektant	mgr inż. S. Kalicki	LUB/0187/POOS/09	02.2012	
Sanitarna	Sprawdził	mgr inż. J. Jarocki	2314/Lb/74	02.2012	
Sanitarna	Asystent	inż. M. Matraszek		02.2012	
Treść rysunku:				Skala:	Rys nr:
Instalacja wodociągowa - rzut parteru 1:100				1:100	S1

ROZWINIĘCIE 1:50



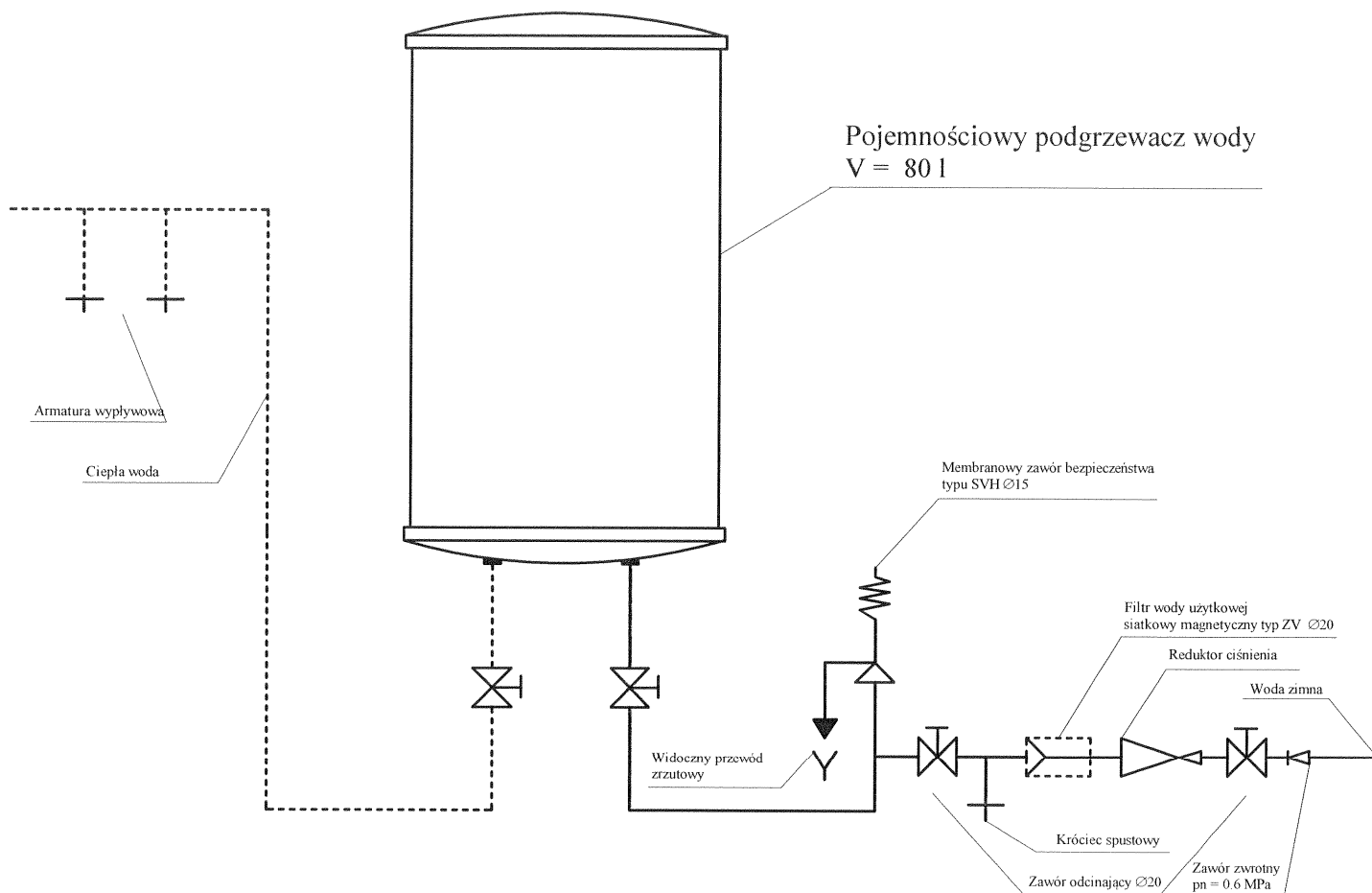
c.d. wg PB przył.
wodociąg. dz. 40PE

LEGENDA

- - woda zimna
- woda ciepła

INSTALPROJEKT mgr inż. Sebastian Kalicki ul. Bursaki 6A, 20-150 Lublin; Podole 12B, 24-200 Bełżyce		Gmina Wólka Turka dz. nr 2306 gmina Wólka		Podpis:	
Investor	Adres budowy	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	
Branża	Funkcja	mgr inż. S. Kalicki	LUB/0187/POOS/09	02.2012	
Sanitarna	Projektant	mgr inż. J. Jarocki	2314/Lb/74	02.2012	
Sanitarna	Sprawdził	inż. M. Matraszek		02.2012	
Sanitarna	Asystent				
Treść rysunku: Rozwinięcie - instalacja wodociągowa.				Skala: 1:50	Rys. nr: S2

PRZYŁĄCZE PODGRZEWACZA 1:10

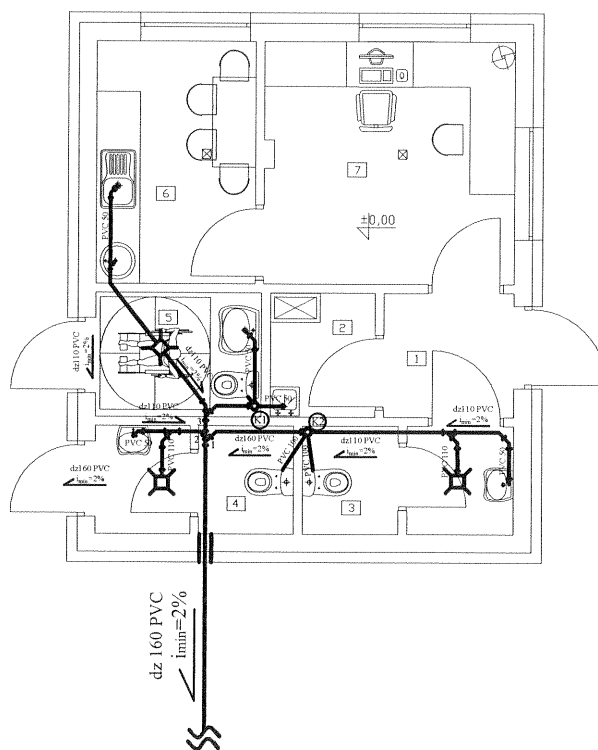


LEGENDA

—— woda zimna
 ----- woda ciepła

INSTALPROJEKT mgr inż. Sebastian Kalicki ul. Bursaki 6A, 20-150 Lublin; Podole 12B, 24-200 Bełżyce					
Inwestor	Gmina Wólka				
Adres budowy	Turka dz. nr 2306 gmina Wólka				
Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis
Sanitarna	Projektant	mgr inż. S. Kalicki	LUB/0187/POOS/09	02.2012	
Sanitarna	Sprawdził	mgr inż. J. Jarocki	2314/Lb/74	02.2012	
Sanitarna	Asystent	inż. M. Matraszek		02.2012	
Treść rysunku:				Skala:	Rys nr:
Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej.				1:50	S3

RZUT PARTERU 1:100

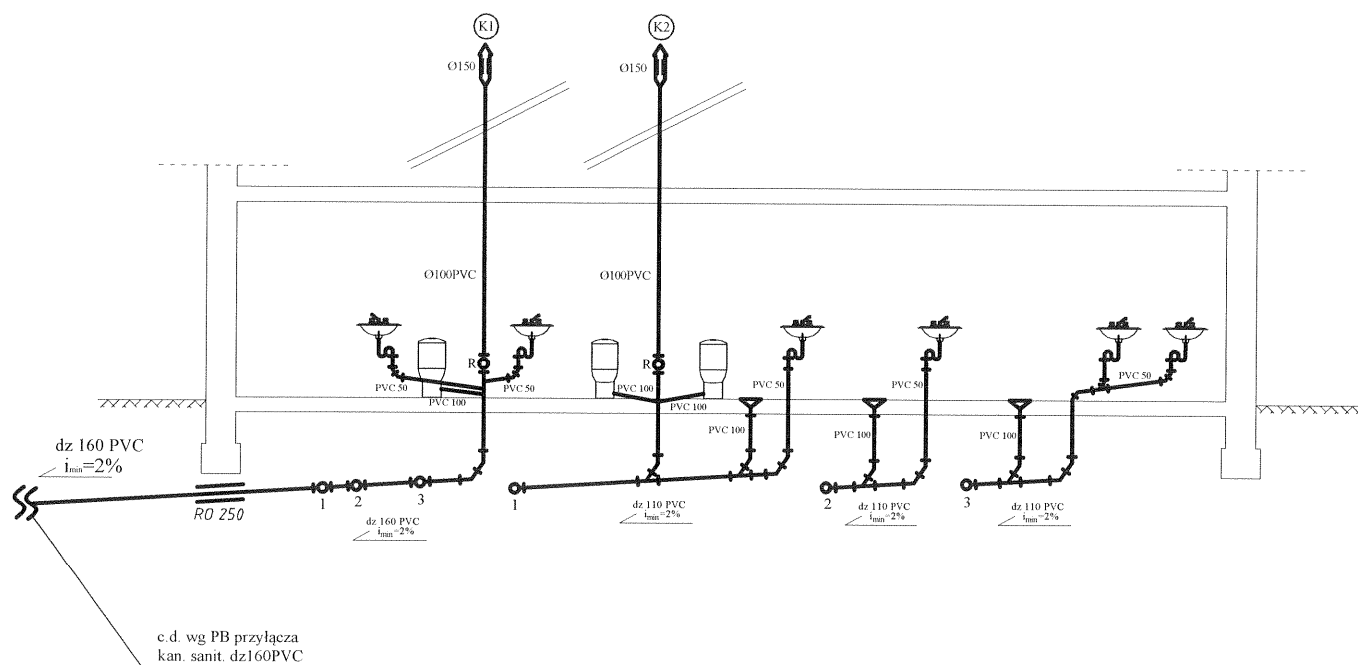


1	Wiatrołap	2,90 m ²	Terakota
2	Pom. porz.	2,30 m ²	Terakota
3	WC	4,10 m ²	Terakota
4	WC	3,90 m ²	Terakota
5	WC niepeł.	3,70 m ²	Terakota
6	Pom. soc.	7,00 m ²	Terakota
7	Biuro	10,8 m ²	Terakota

c.d. wg PB przyłącza
kan. sanit. dz160PVC

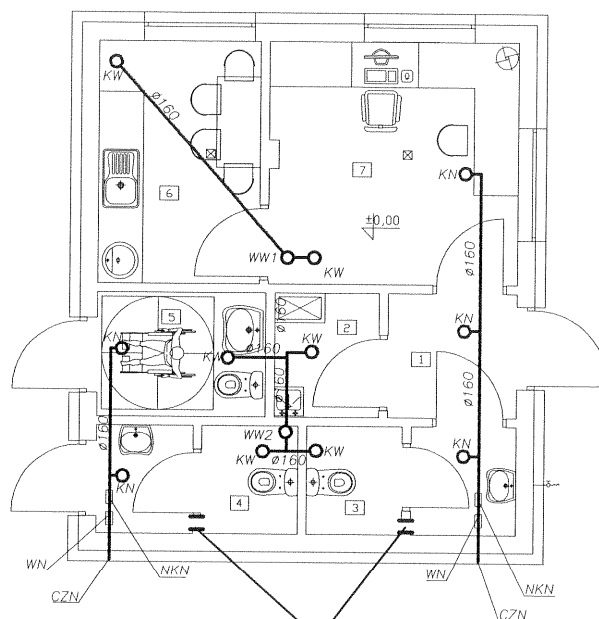
INSTALPROJEKT mgr inż. Sebastian Kalicki ul. Bursaki 6A, 20-150 Lublin; Podole 12B, 24-200 Bełżyce					
Inwestor		Gmina Wólka			
Adres budowy		Turka dz. nr 2306 gmina Wólka			
Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis
Sanitarna	Projektant	mgr inż. S. Kalicki	LUB/0187/POOS/09	02.2012	
Sanitarna	Sprawdził	mgr inż. J. Jarocki	2314/Lb/74	02.2012	
Sanitarna	Asystent	inż. M. Matraszek		02.2012	
Treść rysunku:			Skala:		Rys nr:
Instalacja kanalizacji sanit. - rzut parteru 1:100			1:100		S4

ROZWINIĘCIE 1:100



INSTALPROJEKT mgr inż. Sebastian Kalicki ul. Bursaki 6A, 20-150 Lublin; Podole 12B, 24-200 Bełżyce					
Inwestor		Gmina Wólka			
Adres budowy		Turka dz. nr 2306 gmina Wólka			
Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis
Sanitarna	Projektant	mgr inż. S. Kalicki	LUB/0187/POOS/09	02.2012	
Sanitarna	Sprawdził	mgr inż. J. Jarocki	2314/Lb/74	02.2012	
Sanitarna	Asystent	inż. M. Matraszek		02.2012	
Treść rysunku: Rozwinięcie - Instalacja kanalizacji sanit.				Skala: 1:100	Rys nr: S5

RZUT PARTERU 1:100



otwory wyrównawcze
nad drzwiami 20x20 cm

LEGENDA:

1	Wiatrotap	2,90 m ²	Terakota
2	Pom. porz.	2,30 m ²	Terakota
3	WC	4,10 m ²	Terakota
4	WC	3,90 m ²	Terakota
5	WC niepeł.	3,70 m ²	Terakota
6	Pom soc.	7,00 m ²	Terakota
7	Biuro	10,8 m ²	Terakota

NKN - Nagrzewnica powietrza kanałowa
 CZN - Czerpnia nawiewna
 WN - Wentylator nawiewny promieniowy z silnikiem elektrycznym jednofazowym
 KN - Kanał nawiewny dn165 mm
 KW - Kanał wywiewny dn165 mm
 WW - Wentylator wywiewny dachowy promieniowy z silnikiem elektrycznym jednofazowym
 WW1 - wydajność Q = 500m³/h
 WW1 - wydajność Q = 300m³/h

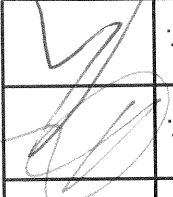
INSTALPROJEKT mgr inż. Sebastian Kalicki ul. Bursaki 6A, 20-150 Lublin; Podole 12B, 24-200 Bełżyce					
Inwestor		Gmina Wólka			
Adres budowy		Turka dz. nr 2306 gmina Wólka			
Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis
Sanitarna	Projektant	mgr inż. S. Kalicki	LUB/0187/POOS/09	02.2012	
Sanitarna	Sprawdził	mgr inż. J. Jarocki	2314/Lb/74	02.2012	
Sanitarna	Asystent	inż. M. Matraszek		02.2012	
Treść rysunku: Instalacja wentylacji mech. - rzut parteru 1:100				Skala: 1:100	Rys nr: S6

P.B. PRZYŁĄCZA I INSTALACJI KANALIZACJI
DESZCZOWEJ

Obiekt: Targowisko w miejscowości Turka
dz. nr 2306 gmina Wólka

Inwestor: Gmina Wólka
Jakubowice Murowane 8
20-258 Lublin

Adres budowy: Turka dz. nr 2277, 2306 gmina Wólka

Branza	Funkcja	Imię i nazwisko	Numer upr.	Data	Podpis
Sanitarna	Projektant	mgr inż. S. Kalicki	LUB/0187/POOS/09	01.2012r.	
Sanitarna	Sprawdzający	mgr inż. J. Jarocki	2314/Lb/74	01.2012r.	
Sanitarna	Asystent	inż. M. Matraszek		01.2012r.	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. Spis treści.....	str. 2
1. Opis techniczny przyłącza i instalacji kanalizacji deszczowej.....	str. 3
II. Załączniki I	
a) Oświadczenie projektanta.....	str. 7
b) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	str. 8
c) Warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej.....	str. 10
d) Uzgodnienie z ZUDP Starostwa Powiatowego w Lublinie.....	str. 11
III. Rysunki	
Rys. 1. Sytuacja.....	str. 12
Rys. 2. Profil podłużny kanalizacji deszczowej K1-Wp4.....	str. 13
Rys. 3. Profil podłużny kanalizacji deszczowej K4-Wp2.....	str. 14
Rys. 4. Profil podłużny kanalizacji deszczowej K2-Wp1.....	str. 15
Rys. 5. Profil podłużny kanalizacji deszczowej K3-Wp3.....	str. 16
Rys. 6. Profil podłużny kanalizacji deszczowej K5-Wp5.....	str. 17
Rys. 7. Osadnikowy wpustowy betonowy.....	str. 18
Rys. 8. Studzienka betonowa rewizyjna.....	str. 19
IV. Załączniki II	
a) Zaświadczenie z Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie....	str. 20
b) Uprawnienia budowlane.....	str. 21

1. P.B. przyłącza i instalacji kanalizacji deszczowej

a. Podstawa opracowania.

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- zlecenie Inwestora
- podkłady architektoniczno-budowlane
- obowiązujące normy i normatywy
- **uzgodnienia z Inwestorem**

b. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany przyłącza i instalacji kanalizacji deszczowej dotyczy dz. nr 2277, 2306 w miejscowości Turka gmina Wólka.

c. Przyłącze i instalacja kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z powierzchni dachu projektowanych wiat oraz z placu parkingowego i dojazdów odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej \varnothing 400, biegnącej wzdłuż drogi zlokalizowanej na działce nr 2277 ulica Brzozowa Turka. Odprowadzenie wód opadowych nastąpi poprzez wpusty rynnowe z powierzchni dachu projektowanych wiat i z powierzchni parkingu i dojazdów poprzez wpusty żelbetonowe osadnikowe poprzez projektowane przyłącze i instalację kanalizacji deszczowej do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Wpusty uliczne, poprzez które zbierana jest woda z terenów utwardzonych powinny być zasyfonowane, posiadać odstożniki i wiadra podczyszczające. Włączenie projektowanej kanalizacji deszczowej wykonać do istniejącej studni kanalizacji deszczowej o rzędnych 175,51/173,18 zlokalizowanej na istniejącej kanalizacji deszczowej \varnothing 400 na działce nr 2277 ulica Brzozowa Turka. Włączenie wykonać stosując typowe przejście szczelne dla studzienek betonowych. Przejście poprzeczne przyłączem kanalizacji deszczowej pod pasem drogowym wykonać metodą przecisku lub przewiertu bez naruszenia korpusu pasa drogowego w rurach osłonowych długości 7,0m. Przejście pod pasem drogowym wykonać w rurze ochronnej stalowej zaizolowanej antykorozyjnie DN325mm o długości 7,0m. Do wprowadzenia rury przewodowej należy zastosować płazy dystansowe. Końcówki rury osłonowej zabezpieczyć manszetami. W miejscu wykopów pod jamę startową i końcową nawierzchnię terenu przywrócić do stanu pierwotnego.

d. Materiały, studzienki.

Materiałem do budowy kanalizacji deszczowej będą rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe z długim kielichem, łączone na uszczelki gumowe, typu ciężkiego „S” (SN8) o średnicach: \varnothing 160 x 4,7; \varnothing 200 mm i grubości ścianki 5,9 mm; oraz \varnothing 250 x 7,3 mm. Zabudować studzienki kanalizacyjne \varnothing 1000 mm z kręgów betonowych osadzonych na płycie żelbetonowej. Studzienki kanalizacji deszczowej wykonać w całości z elementów żelbetonowych, prefabrykowanych o klasie beton B45, łączonych na uszczelki gumowe. Studzienkę wyposażać w właz zatraskowy DN600mm klasy min. D400 i wysokości min. 12,0cm. Dno studzienki wyposażać w płytę betonową oraz gotową kinetę wraz z przejściami szczelnymi dostosowanymi do studzienek betonowych. Kinetę wykonać z betonu Klasy B45. Wpusty uliczne osadnikowe kanalizacji deszczowej wykonać w całości z elementów żelbetonowych, prefabrykowanych o klasie beton B45, łączonych na uszczelki

gumowe. Włączenie projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej do projektowanej studzienki połączeniowej żelbetonowej wykonać szczelnym połączeniem. Studzienki izolować zewnętrznie 2 krotnie: 1 x abizol „R” i „P”. Przejścia przez ściany studzienek wykonać za pomocą typowych przejść szczelnych.

e. Skrzyżowania kanalizacji deszczowej z istniejącym uzbrojeniem.

W miejscach skrzyżowań wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem użytkownika danego uzbrojenia i wykonać zabezpieczenia zgodnie z jego wymogami. Na istniejące kable teletechniczne i energetyczne założyć rury dwudzielne. Skrzyżowanie z istniejącą linią energetyczną napowietrzną wykonać zgodnie z normą PN 75/E-05100.

f. Roboty ziemne.

Wykopy pod przewody z rur PVC powinny być prowadzone zgodnie z normą branżową BN-83/8836-02. Inwestycja prowadzona jest na terenie zabudowanym, przy głębokościach od około 1,00 do 3,00 m wobec czego stosować wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, odpowiednio odeskowanych z zastosowaniem rozpór. Wzdłuż budynków i w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prace wykonywać ręcznie i pod nadzorem użytkownika danego uzbrojenia.

g. Odwodnienie wykopów.

Najczęściej stosowana jest metoda odwodnienia powierzchniowego polegająca na odprowadzaniu powierzchniowej wody w miarę głębienia wykopu. Przy większym napływie wód (np. opadowych) na powierzchni terenu wystarczy ustawić ręczne lub spalinowe pompy membranowe i odpompować wody poza wykop.

h. Podłoże i zasyp przewodu.

Grubość podsypki pod rurociąg nie może być mniejsza niż 0,20 m i wykonana winna być z piasku, piasku gliniastego albo gliny piaszczystej odpowiednio zagęszczonej.

Podsypka powinna spełniać następujące wymagania:

- nie powinna zawierać cząstek większych niż 0,002 m
- nie powinna być zmrożona
- nie może zawierać przypadkowych ostrych kamieni lub innego rodzaju łamanego materiału.

Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim 1/4 swojej powierzchni. Posadzka – kostka brukowa.

Zasyпка przewodu w wykopie składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej o wysokości 30 cm ponad wierzch rury
- warstwy do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej

Materiałem warstwy ochronnej jest grunt piaszczysty bez grud i kamieni. Zasyпка warstwy ochronnej wymaga zagęszczenia przez ubijanie. Zasypkę wykopu powyżej tej warstwy dokonuje się gruntem rodzimym, z jednoczesnym zagęszczeniem i rozbiórką ewentualnych odeskowań i rozpór. Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg PN-74/B-02480 (powinien on wynosić co najmniej 1). Na głębokości ok. 0,6-0,8 m od terenu, nad ułożonym rurociągiem ułożyć taśmę lokalizacyjną szerokości min 20 cm koloru brązowego. Posadzkę przekrycia wykonać zgodnie z projektem .

i. Próby szczelności rurociągu.

Przewód powinien być poddany badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację i infiltrację wód. Sposób przeprowadzenia i pełny zakres wymagań związanych z próbą szczelności – w normie PN-92/B-10735.

j. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z :

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót cz.II – Instalacje sanitarne i przemysłowe,
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych - Warszawa 1994,
- Polskimi Normami i przepisami BHP.
- Wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez Dysponentów terenu i uzbrojenia.


Przed przystąpieniem do robót wykonać przekopy kontrolne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prace prowadzić pod nadzorem użytkownika danego uzbrojenia.

Projektant:

mgr inż. S. Kalicki

upr. bud. LUB/0187/POOS/09



Oświadczenie

Ja niżej podpisany Sebastian Kalicki posiadający uprawnienia budowlane nr LUB/0187/POOS/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych oświadczam, że sporządziłem projekt budowlany przyłącza i instalacji kanalizacji deszczowej dotyczy dz. nr 2277, 2306 w miejscowości Turka gmina Wólka zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dn 07.07.1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami.

Projektant:
mgr inż. S. Kalicki
upr. bud. LUB/0187/POOS/09

Sprawdzający:
mgr inż. J. Jarocki
upr. bud. 2314/Lb/74

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie art. 21a ust.4 ustawy z dnia 7.07.1994 –Prawo budowlane
(Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.)

NAZWA OBIEKTU:

Budowa przyłącza i instalacji kanalizacji deszczowej.

ADRES BUDOWY:

Turka gmina Wólka dz. nr 2277, 2306

INWESTOR:

Gmina Wólka
Jakubowice Murowane 8
20-258 Lublin

INFORMACJĘ SPORZĄDZIŁ :
mgr inż. S. Kalicki
upr. bud. LUB/0187/POOS/09



1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania

- Prawo Budowlane art.21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r[Dz.U. z 2002r Nr 106, poz.1126 z późniejszymi zmianami].
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r [Dz. U. z 10 lipca 2003r., Nr 120, poz. 1126

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1. Zakres robót zamierzenia budowlanego

Opracowanie stanowi projekt budowlany przyłącza i instalacji kanalizacji deszczowej dotyczy dz. nr 2277, 2306 w miejscowości Turka gmina Wólka.

2.2 Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- a. Zgłoszenie odpowiednim organom rozpoczęcia budowy
- b. Zabezpieczenie terenu budowy
- c. Roboty ukształtowania terenu
- d. Budowa instalacji odwodnienia powierzchni targowiska

2.3 Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- a. Praca maszynowego sprzętu ciężkiego
- b. Strefy składowania materiałów instalacyjnych i budowlanych
- c. Wykopy ręczne i mechaniczne
- d. Transport branżowych materiałów budowlanych

2.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- a. Praca sprzętu zmechanizowanego / koparka - w pobliżu linii energetycznych lub kablowych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia/
- b. Transport, składowanie i przemieszczanie materiałów budowlanych
- c. Praca w sąsiedztwie infrastruktury naziemnej i podziemnej
- d. Głębokie wykopy i składowanie urobku
- e. Praca przy urządzeniach sprzętu zmechanizowanego
- f. Praca przy obsłudze zgrzewarki do rur i generatora prądu
- g. Praca przy sprzęcie do zagęszczania gruntu

2.5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Powołać kierownika budowy. Poprawnie zagospodarować plac budowy. Budowę wyposażać w odpowiednie tablice informacyjne i instruktażowe, sprzęt pierwszej pomocy, BHP i P.POŻ. Przeprowadzić branżowe szkolenie pracowników pod względem BHP, przed przystąpieniem do realizacji robót na stanowiskach pracy. Procedury określające zasady pracy zawarte są w przepisach eksploatacji bezpiecznej pracy branż biorących udział w inwestycji, które pracownicy mają obowiązek znać i stosować. Wiedza o której mowa powinna być potwierdzona branżowymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi. Ponadto każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadać i stosować się do instrukcji wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa. Ponadto należy:

- założyć dziennik budowy
- opracować harmonogram organizacji robót
- ustawić tablicę administracyjną budowy
- oznakować drogi dojazdowe, p.poż. i ewakuacyjne
- wyznaczyć i oznakować place składowania materiałów budowlanych
- wyznaczyć i oznaczyć strefy montażu elementów budowlanych
- wyposażać teren budowy w sprzęt BHP i P.POŻ.
- zapewnić środki łączności z jednostkami administracji budowlanej, pomocy medycznej i służb technicznych, straży pożarnej, policji itp.
- stosować sprawny i odpowiedni sprzęt mechaniczny
- stosować materiały posiadające odpowiednie atesty techniczne
- prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu prowadzić w obecności oraz pod nadzorem odpowiednich służb technicznych - stosować odpowiedni sprzęt BHP przy pracach ogólnych
- wykopy rowów oznakować i zabezpieczyć

2.6 Zakres oddziaływania i uciążliwości

Budowane przyłącze i instalacji kanalizacji deszczowej nie będzie stwarzać podczas budowy uciążliwości dla działek sąsiednich działek nr 2277, 2306 w miejscowości Turka gmina Wólka. Na czas budowy będzie zajęty pas gruntu /strefa pracy/ o szerokości 5,0 m, przyległy do budowy instalacji odwodnienia targowiska przeznaczony pod wykop, składowanie gruntu z wykopu, drogę dojazdową/dowozu materiałów/. Składowanie materiałów przewiduje się na działce Inwestora.

Wólka dnia 23.11.2011.r.

Znak: WK.7034/D- 02/2011

Wójt Gminy Wólka
Jakubowice Murowane 8
20-258 Lublin
tel./fax (081) 746 48 44
NIP 713-287-29-53

Gmina Wólka
20 - 258 Lublin 62
Jakubowice Murowane 8

Dotyczy: warunków technicznych i projektowych przyłącza kan. deszczowej

Gmina Wólka po rozpatrzeniu Państwa podania z dnia 23.11.2011.r. zapewnia odbiór wód deszczowych z projektowanego targowiska „Mój Rynek” na działce **nr 306**, miejscowości Turka os. Borek Gm. Wólka po uzyskaniu pozwolenia na budowę z Starostwa Powiatowego w Lublinie zgodnie z art. 28 Ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r./wraz z późniejszymi zmianami/ oraz spełnieniu n/w warunków:

1. Przyłącze zostanie wykonane na koszt własny inwestora.
2. **Miejsce włączenia: istniejąca kanalizacja deszczowa ϕ 400 studzienka o rzędnych 175,50/173,84 na dz. nr 2277 ul. Brzozowa.**
3. Głębokość przykrycia przewodów kanalizacyjnych zgodnie z normami PN – 78/9192 –02 i PN –81 /B –10725.
4. Wszystkie zastosowane materiały winny posiadać atest.
5. **Projekt budowlany przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę należy uzgodnić z Urzędem Gminy w Wólce.**
6. Całość robót winna być wykonana zgodnie z uzgodnionym projektem art.42.1 i 43.1 Ustawy „Prawo budowlane „oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe „opracowane przez Centralny Ośrodek Badawczo –Rozwojowy Techniki Instalacyjnej „Instal” 1988 r.
7. O rozpoczęciu robót należy zawiadomić eksploatatora kanału deszczowego – Urząd Gminy w Wólce.
8. Roboty zanikowe /ulegające zakryciu/ oraz próby szczelności oraz drażności winny być odebrane przez konserwatora sieci.
9. Teren po wybudowaniu obiektu budowlanego należy doprowadzić do stanu pierwotnego. **Wnioskodawca zobowiązany jest do złożenia wniosku o zawarcie umowy o zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków z chwilą podłączenia**
10. Odbiór wód nastąpi po załatwieniu wszystkich spraw formalno – prawnych z właścicielem istniejącego kanału deszczowego, pełnego wykonania obiektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, w/w warunkami i przekazaniu do eksploatacji.

Po zinwentaryzowaniu przyłącza przez uprawnionego geodetę, jeden egz. inwentaryzacji dostarczyć do Urzędu Gminy.

Przyjęcie przyłącza kanalizacyjnego nastąpi po otrzymaniu n/w dokumentów:

- projekt budowlany
- pozwolenie na budowę
- protokół odbioru robót przez konserwatora sieci
- inwentaryzację wykonanego przyłącza kanalizacyjnego

Z up. WÓJTA GMINY
KIEROWNIK
Referatu Wodociągów i Kanalizacji
inż. Krzysztof St. WACH
Upr. bud. Nr 2003/Lb/83, Nr 2030/Lb/83

Lublin, 2012-01-30

Starostwo Powiatowe w Lublinie
Wydział Geodezji
ZESPÓŁ UZGADNIANIA
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

OPINIA NR 65/2012

uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **przyłącza: energetyczne NN kablowe z WLZ, wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej do targowiska i budynku socjalno-bytowego, oświetlenie terenu na dz. nr 2306 w m. Turka gm. Wólka**

dla: **Gmina Wólka**

adres: **20-258 LUBLIN 62**
Jakubowice Murowane 8

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego:
Turka gmina: Wólka

Uwagi i zalecenia:

1. Projekt budowlany należy pod względem branżowym uzgodnić z:
Zakładem Energetycznym Lublin-teren - przyłączy energetyczne,
Urzędem Gminy Wólka - przyłączy wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
a ponownie z ZUDP Powiatu Lubelskiego w wypadku jakichkolwiek zmian w trasach przewodów w stosunku do uzgodnionych niniejszą opinią.
2. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych na odnośnym terenie.
3. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.
W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego inwestor dokona naprawy wyrządzonej szkody własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem instytucji branżowej.
4. Skrzyżowania i zbliżenia z innymi urządzeniami należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
5. W rejonie pkt. poligonowych wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia pkt. poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
6. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
7. Na projektowanym kablu elektroenergetycznym w miejscach skrzyżowań z projektowanym i istniejącym uzbrojeniem podziemnym zastosować rury osłonowe.
8. Należy uzyskać od zarządcy drogi zgodę na przejście przez drogę przyłączem energetycznym i wodociągowym,
9. Przejście pod drogą przyłączem energetycznym i wodociągowym wykonać w rurze osłonowej na całej szerokości pasa drogowego ułożonej na głębokości min. 1,2 m. od najniższego punktu terenu na trasie przejścia.

Z. OB. STAROSTY LUBELSKIEGO
mgr inż. Agnieszka Siomka
Przewodnicząca Zespołu
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej