

SPIS TREŚCI

część opisowa:

Opis techniczny

❖ **BRANŻA SANITARNA**

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Dane wyjściowe
4. Opis projektowanych rozwiązań
5. Uwagi końcowe

❖ **BRANŻA ELEKTRYCZNA**

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Stan projektowany
4. Wewnętrzne linie zasilające
5. Rozbudowa istniejących tablic głównych (licznikowych) budynków oraz zabezpieczenie główne projektowanych wlv-tów
6. Ochrona od porażeń
7. Uwagi końcowe

część rysunkowa:

Mapa poglądowa (rys. nr 1) - skala 1 : 25000

Mapa stanu prawnego - arkusz nr 1 (rys. nr 2) - skala 1 : 5000

Mapa stanu prawnego - arkusz nr 2 (rys. nr 3) - skala 1 : 5000

Plan sytuacyjny (rys. nr 4-13) - skala 1 : 1000

Schemat montażowy rury przeciskowej (rys. nr 14)

Schemat studzienki rewizyjnej (rys. nr 15)

Schemat przyłącza kablowego trójfazowego do przepompowni ścieków(rys. nr 17).

Schemat przyłącza kablowego jednofazowego do przepompowni ścieków(rys. nr 18)

Rysunki dodatkowe

Schematy i przekroje zagrodowych przepompowni ścieków (rys. nr 19)

OPIS TECHNICZNY - BRANŻA SANITARNA

do projektu sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Dubielno

(I ETAP)

1. Podstawa opracowania

- - zlecenie inwestora,
- - decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- - decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
- - opinia ZUD,
- - uzgodnienia branżowe,
- - normy i aktualne przepisy.

2. Zakres opracowania

Przedmiotem całej inwestycji jest projekt sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami oraz indywidualnymi przepompowniami ścieków na terenie gminy Papowo Biskupie. Docelowo wszystkie ścieki z gminy odprowadzone będą do modernizowanej oczyszczalni ścieków w Zegartowicach. Ze względu na duży zakres przedsięwzięcia, zostało ono podzielone na V etapów. Opracowanie niniejsze obejmuje sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej wraz z przyłączami oraz instalacjami elektrycznymi do przepompowni zagrodowych w miejscowości Dubielno, na działkach:

1/11, 1/12, 1/2, 1/5, 1/7, 1/8, 1/9, 10, 106/1, 107/1, 108/1, 109/2, 109/3, 115/2, 115/3, 116/1, 117/1, 117/2, 12, 121, 122/1, 123/3, 123/4, 123/5, 124/1, 124/3, 125/1, 127/3, 13/3, 13/4, 13/5, 133/1, 134/1, 136/1, 137/1, 138/1, 139/1, 14, 140/1, 179, 143/4, 143/5, 141/5, 141/6, 141/7, 142/10, 142/11, 157, 157/1, 159, 162, 163/1, 165, 166/1, 167/1, 168/1, 171, 172, 173/1, 180/1, 185/1, 185/2, 185/3, 19, 193/2, 197, 199/1, 199/2, 2/13, 2/6, 201, 204, 205, 208, 21/1, 22/1, 27/1, 28/1, 29/3, 29/4, 29/5, 29/6, 3/6, 3/13, 3/14, 3/18, 3/3, 3/6, 30, 32, 33/4, 33/7, 33/8, 34, 35/2, 35/3, 38/2, 38/3, 38/4, 4/2, 4/3, 4/4, 41/1, 41/2, 42/1, 42/4, 42/5, 43/1, 44/3, 44/4, 45/1, 5/1, 55/1, 56/1, 56/2, 56/3, 58, 6/1, 6/3, 60/2, 60/3, 61/1, 62/1, 62/2, 63/1, 63/2, 64/1, 64/2, 67/2, 67/3, 67/4, 67/5, 68/2, 69/1, 7/3, 71/3, 70/5, 75/1, 75/2, 76, 77, 78/2, 81/1, 82/3, 82/4, 83/1, 84/1, 85/1, 85/2, 86/1, 87/1, 88/3, 88/4, 89/2, 89/3, 9/1, 91/1, 92/2, 92/3, 93/3, 96, 97/1, 98/2, 98/3, 99/1, 99/2, 65/1.

3. Dane wyjściowe

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej składać się będzie z kolektora głównego ciśnieniowego od którego zostaną wykonane odgałęzienia rurociągami ciśnieniowymi do zagrodowych przepompowni ścieków zlokalizowanych na poszczególnych posesjach. W ramach opracowania planuje się wykonanie przykanalików (przyłączy) grawitacyjnych od budynku do przepompowni ścieków (ewentualnie przepięcia do projektowanych przepompowni ścieków istniejących odpływów do zbiorników bezodpływowych) oraz instalacji elektrycznych zasilających przepompownie zagrodowe. Zestawienie podstawowych długości rurociągów, rur przewiertowych oraz ilości przepompowni:

- Przepompownie ścieków – **77 szt**
- Studzienki rewizyjne PP 315mm – **24 szt**
- RO 108 x 4,0 – **213 mb**
- RO 159 x 4,5 – **51 mb**
- PCV160 – **580 m**
- PE 40 – **4817 m**
- PE 50 – **5341 m**

- PE 63 – **1460 m**
- PE 75 – **1130 m**
- PE 90 – **1205 m**

4. Opis projektowanych rozwiązań - sieć ciśnieniowa i przyłącza kanalizacji sanitarnej

T R A S A

Projektowana sieć kanalizacji ciśnieniowej odprowadzać będzie ścieki ze wsi Dubielno. Od projektowanych przepompowni zagrodowych projektuje się odcinki kanalizacji tłocznej **PE40 SDR17 PN10 ROBUST** (PIPE LIFE), które zostaną włączone do projektowanego kolektora tłoczego **PE SDR17 PN10 ROBUST** (PIPE LIFE). Sposób włączenia przyłączy kanalizacji sanitarnej do projektowanego kolektora tłoczego pokazano w części graficznej projektu. Od istniejących budynków ścieki kanalizacji sanitarnej odprowadzone będą do indywidualnych przepompowni w następujący sposób:

- w przypadku braku wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku projektuje się 1m przed budynkiem studnię rewizyjną PP 315 (PIPE LIFE) i dalej przyłącze kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC 160 ze spadkiem 2% do przepompowni.

- w przypadku budynku, który posiada wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej w budynku oraz zbiornik bezodpływowy na terenie posesji, projektuje się przepięcie istniejącego odpływu do zbiornika bezodpływowego i odprowadzenie ścieków grawitacyjnie rurociągiem PVC 160 ze spadkiem 2% do zagrodowej przepompowni.

Istniejące zbiorniki bezodpływowe na ścieki przy budynkach należy zlikwidować (zasypać). Istnieje możliwość wykorzystania istniejących zbiorników jako zbiorniki retencyjne wód opadowych do podlewania terenów zielonych. Decyzja o pozostawieniu zbiorników lub ich likwidacji należy do użytkownika.

R U R O C I A Ğ I I A R M A T U R A

Zaprojektowano rurociągi tłoczne z rur w zwojach **PE SDR17 PN10 ROBUST** (PIPE LIFE) Jest to dwuścienna konstrukcja rur z polietylenu z dodatkową zewnętrzną warstwą ochronną odporną na ścieranie oraz zewnętrzne uszkodzenia. Rury te umożliwiają zmianę tradycyjnego sposobu układania przewodów. Przewody Robust z PE są odporne na uszkodzenia, przez co mogą być układane w najtrudniejszych warunkach gruntowych, w gruncie rodzimym bez konieczności stosowania obsypki piaszczystej. Rury te mogą być układane w technologii bezwykopowej oraz wąskowykopowej bez większej obawy o uszkodzenie głównego przewodu, ponieważ zewnętrzna warstwa ochronna absorbuje siły ścierania. Rurociągi należy łączyć doczołowo (względnie z armaturą – elektrooporowo). Rurociągi tłoczne należy układać w ziemi, na głębokości ok. 1,5m (**1,4m od wierzchu rury do poziomu terenu - równolegle ze spadkiem terenu**). Włączenie projektowanych przyłączy **PE 40** do kolektora **PE SDR17 PN10 ROBUST** (PIPE LIFE) należy wykonać poprzez trójnik elektrooporowy 90(63,50)/40 pod kątem 45°. Przejścia projektowanych rurociągów pod istniejącymi drogami asfaltowymi, wykonać jako przecisk poziomy w rurze stalowej, odpowiednio dla rur PE40 -108x4,0mm stal; PE63,75,90 159x4,5mm stal. Na odgałęzieniach od kolektora głównego oraz co ok. 1 km na kolektorze głównym należy zainstalować zasuwę 1 1/2'', 2'', 2 1/2'', 3'' z króćcami do zgrzewania **HAWLE**. Zasuwę wyposażać w teleskopowe obudowy i skrzynki uliczne na płycie podkładowej **HAWLE**. Miejsca montażu zasuw oznaczono na planie sytuacyjnym symbolem **Z**. Po

zmontowaniu rurociągów kanalizacji ciśnieniowej wykonać odcinkami próbę szczelności. Próbę tę wykonać za pomocą sprężonego powietrza lub wody pod ciśnieniem 1,5xProb, nie mniejsze niż 1 MPa utrzymywanym przez 60 min.

Rurociągi grawitacyjne (przyłącza do przepompowni) zaprojektowano z rur i kształtek **PVC klasy N** do kanalizacji zewnętrznej produkowanych przez PIPE LIFE. Rury oraz kształtki łączone będą za pomocą połączeń kielichowych uszczelnianych uszczelką elastomerową. Przy załamaniach trasy przyłącza oraz przed budynkami zaprojektowano studzienki rewizyjne PP 315mm (PIPE LIFE). Zwieńczenie studzienek w terenach zielonych będzie stanowić właz klasy A15. Po wykonaniu przyłącza kanalizacji sanitarnej należy przeprowadzić kontrolę szczelności systemu przy pomocy sprężonego powietrza. Przed przystąpieniem do próby, przewody i studzienki powinny być szczelnie zamknięte, a następnie należy wytworzyć nadciśnienie równe 10 kPa. Jeżeli w ciągu czasu podanego przez producenta ciśnienie nie spadnie mniej niż o 3 kPa, to przyłącze można uważać za szczelne.

P R Z E P O M P O W N I E Z A G R O D O W E

Zaprojektowano przepompownie zagrodowe w wersji jedno i dwupompowej typu **KADOR** firmy **PRESSKAN**. Przepompownie **PS 47** i **57** zaprojektowano jako dwupompowe w zbiornikach przepompowni z polietylenu Ø 1,2m, H=2,34m, natomiast pozostałe jako jednopompowe w zbiornikach przepompowni z polietylenu Ø 0,8m, H=2,34m. Przed przepompowniami **PS 47** i **57** należy wybudować przepływowe osadniki z kręgów żelbetowych Ø 2,0m i głębokość 2,5m lub wykorzystać jako osadniki przepływowe istniejące zbiorniki bezodpływowe po wypompowaniu z nich ścieków i stwierdzeniu odpowiedniego stanu technicznego zatwierdzonego przez inspektora nadzoru. Zwieńczenie zbiorników przepompowni będzie stanowić właz klasy D400. Przepompownie umieścić w gruncie zgodnie z DTR producenta. Przepompownie będą posiadały własne sterowanie z rozdzielnią elektryczną.

R O B O T Y Z I E M N E

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-B-06050:1999 i PN-B-10736:1999.

Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu a stopką odkładu wolnego pasa terenu o szerokości minimum 1,0 m dla komunikacji. W miejscach przejścia przez ogrody z trawnikami, chronić drzewa i krzewy przed zniszczeniem. Roboty ziemne prowadzić ręcznie a usunięty ręcznie trawnik ułożyć w miejscu jego pierwotnego zalegania. Wykopy należy wykonać mechanicznie, a w pobliżu czynnego uzbrojenia podziemnego - ręcznie, o skarpach pochyłych. Wykopy pod zagrodowe przepompownie wykonać jako pionowe z zabezpieczonymi ścianami palami szalunkowymi. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację. Przed ułożeniem rurociągów nie należy wykonywać podsypki ani nadsypki. Układając rurociąg należy pamiętać, aby rury miały jednakowe podparcie na całej swojej długości oraz nie przesuwaty się podczas obsypywania i ubijania wskutek przesunięcia w górę lub nacisków sprzętu budowlanego. Przejścia projektowanych rurociągów pod istniejącymi drogami asfaltowymi, wykonać jako przecisk rurowy (wg technologii wykonawcy).

W trakcie prowadzenia robót ziemnych wykopy wygradzić, a ulice oznakować. Przejścia dla pieszych należy wykonać za pomocą specjalnych kładek.

Po sprawdzeniu szczelności rurociągu można przystąpić do zasypywania wykopu, zwracając szczególną uwagę, aby elastyczna rura miała wystarczające oparcie po bokach, co pozwoli jej wytrzymać duże naciski z góry. Warstwy wypełnienia z każdej strony rury o grubości 0,15-0,25 m należy mocno utwardzić za pomocą mechanicznej zagęszczarki wibrującej. Wykopy muszą być zagęszczone do normatywnego stopnia zagęszczenia. Mechaniczne zagęszczanie nad rurami można rozpocząć dopiero wtedy, gdy nad jej wierzchem znajduje się przynajmniej 0,40 m żwiru lub pospółki. W ziemi - 0,6m nad rurociągiem należy na całej długości umieścić taśmę ostrzegawczą o szer. 0,2m ze ścieżką metalizowaną.

Ziemię uzyskaną z wykopów, po usunięciu z niej większych kamieni, można wykorzystać do wypełnienia pozostałej części wykopu ubijając jw. jej poszczególne warstwy.

5. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z:

- 1) PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 2) PN-91/B-10729 Studzienki kanalizacyjne
- 3) BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 4) PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
- 5) PN-EN 752-1:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje
- 6) PN-EN 752-2:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania
- 7) PN-EN 752-3:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Planowanie
- 8) PN-EN-752-4:2001 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Obliczenia hydrauliczne i oddziaływanie na środowisko
- 9) PN-72B-06050 – Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze,
- 10) PN-92/B-01707 – Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu,
- 11) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych T- II Instalacje sanitarne i przemysłowe COBRTI „Instal” 1987
- 12) Rozporządzenie MGPIB z dnia 01.10.1993r. w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnej
- 13) PN-EN 124 :2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni do ruchu pieszego i kołowego - Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością
- 14) „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.
- 15) „Instrukcja montażowa układania w gruncie rurociągów z PVC produkowanych przez Wavin Metalplast-Buk”

OPIS TECHNICZNY - BRANŻA ELEKTRYCZNA (I ETAP)

do projektu budowlanego wewnętrznych linii zasilających dla zasilania przydomowych przepompowni ścieków sanitarnych w m. Dubielno gm. Papowo Biskupie.

1. Podstawa opracowania:

- projekt budowlany branży sanitarnej;
- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:1000 przedmiotowego terenu.
- wizja lokalna na terenie realizacji inwestycji w m. Dubielno.

2. Zakres opracowania:

Opracowanie obejmuje budowę zalicznikowych wewnętrznych linii zasilających od tablicy głównej budynku na danej posesji do szafy sterującej Presskan. Kable zasilające pompy i urządzenia sterujące pracą pomp (komplety czujników poziomu ścieków) wchodzi w skład dostawy sanitarnej razem z szafkami sterującymi Presskan i przepompowniami (pompami).

3. Stan projektowany:

Dla zasilania każdej z siedemdziesięciu sześciu przepompowni projektuje się w zależności od sposobu zasilania budynku oraz miejsca lokalizacji szafki sterującej Presskan na danej posesji (trójfazowy lub jednofazowy), zalicznikową wewnętrzną linię zasilającą przewodem YDY lub kablem YKY.

4. Wewnętrzne linie zasilające

Dla zasilania jednofazowego przepompowni ścieków będzie to przewód YDY 3x2,5 mm² lub kabel YKY 3x2,5 mm², a dla zasilania trójfazowego przewód YDY 5x2,5 mm² lub kabel YKY 5x2,5 mm². W wypadku montażu szafki sterującej na budynku przewód YDY 3(5)x2,5 mm² należy układać p/t, a przy montażu szafki jako wolnostojącej przy przepompowni kabel YKY 3(5)x2,5 mm² należy układać p/t i dalej w ziemi. W przypadku trudności w uzyskaniu zgody właściciela budynku na ułożenia przewodu (kabla) zasilającego szafkę p/t dopuszcza się możliwość ułożenia go n/t w listwie lub w rurce instalacyjnej niepalnej. Jeżeli szafka sterująca jest instalowana na zewnątrz w pobliżu przepompowni to dalej projektowane kable YKY 3(5)x2,5 mm² układać w ziemi w rowie falisto, na głębokości 0,7 m, na 10 cm podsypce z piasku wolnego od zanieczyszczeń. Po ułożeniu kabli nasypać ponownie 10 cm warstwę piasku, następnie zasypać wykop warstwą ziemi rodzimej o grubości 25 cm i następnie przykryć pasem folii koloru niebieskiego o grubości 0,5 mm, szerokości minimum 20 cm. Kabel w ziemi należy zaopatrzyć w trwałe oznaczniki, które powinny zawierać symbol i nr ewidencyjny linii, znak użytkownika kabla, rok ułożenia, oznakowanie kabla wg normy. Przy wprowadzaniu kabla zasilającego do szafki sterującej Presskan pozostawić zapasy o długości 1 m. Ewentualne zbliżenia oraz skrzyżowania z rurami wodnymi i kanalizacyjnymi, kablami energetycznymi telekomunikacyjnymi oraz innymi elementami uzbrojenia podziemnego wykonywać zgodnie z normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”. W przypadku niemożności zachowania normowych odległości od istniejących urządzeń uzbrojenia podziemnego stosować rury ochronne Arot DVK 50. Przy tablicach głównych budynków (tablicach licznikowych) wykonać na zewnątrz budynku uziom typu P-1 o rezystancji mniejszej od $R < 30 \Omega$ dla uziemienia dodatkowego miejsca rozdziału przewodu PEN na przewody PE i N. Budowę wewnętrznych linii zasilających przewodowych i kablowych wykonać według planu z rys. nr 1.

5. Rozbudowa istniejących tablic głównych (licznikowych) budynków oraz zabezpieczenie główne projektowanych wlv-tów:

Jako zabezpieczenie główne zalicznikowe projektowanych wewnętrznych linii zasilających przyjmuje się wyłączniki instalacyjne S303 C10 lub S301 C-16 w zależności od sposobu zasilania budynku (jedno lub trójfazowy). Zabezpieczenia te zabudowywać w miarę możliwości w istniejących tablicach głównych (licznikowych) budynków. W przypadku niemożliwości zabudowania zabezpieczeń w istniejących tablicach, należy je wbudować obok w obudowach izolacyjnych podtynkowych np. CM4PT firmy ETIPOLAM z drzwiczkami transparentnymi w II klasie izolacji o stopniu ochrony IP40 (czteromodułowych z listwami PE i N). Rozbudowę istniejących tablic głównych (licznikowych) budynków wykonać wg rys nr 2 i 3.

6. Ochrona od porażień:

Wykonać dodatkowe uziemienie miejsca rozdziału przewodu PEN w projektowanych rozbudowach tablic głównych (licznikowych). Połączenie od miejsca rozdziału przewodu PEN na PE i N wykonać przewodem LY 4 mm² p/t do miejsca montażu złącza kontrolnego miedziano-mosiężnego do połączenia przewodu LY 4 mm² z płaskownikiem FeZn 25x4 prowadzącym dalej n/t do uziomu pionowego P-1. Od miejsca rozdziału, w sieci zasilającej przepompownie Presskan, stosować sieć TN-S trój lub pięcioprzewodową. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim stosować samoczynne wyłączenie.

Zwraca się szczególną uwagę na staranność wykonania połączeń ochronnych i późniejsze sprawdzenie ich ciągłości oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej na drodze pomiarów.

7. Uwagi końcowe:

- całość robót wykonać zgodnie z projektem;
- roboty kablowe realizować w oparciu o normę N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”;
- instalację elektryczną w budynkach zrealizować w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.02.75.690, zm. Dz.U.04.109.1156 +) – dział IV – wyposażenie techniczne budynków – rozdział 8 – instalacje elektryczne;
- projektowaną instalację elektryczną w budynkach wykonać zgodnie z poszczególnymi arkuszami normy PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”;
- zastosowane materiały i urządzenia elektryczne muszą posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności;
- po realizacji robót wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji izolacji i rezystancji uziemień;
- zwrócić szczególną uwagę na normatywne odległości od instalacji sanitarnych.

OBLICZENIA TECHNICZNE

do projektu budowlanego wewnętrznych linii zasilających dla zasilania przydomowych przepompowni ścieków sanitarnych

1. Bilans mocy zainstalowanej dla projektowanych szafek zasilających Presskan:

Moc szczytowa dla szafki:

$P_s = 1,1 \text{ kW}$

Prąd obliczeniowy trójfazowy:

$$I_B = \frac{1,1 \times 10^3}{1,73 \times 400 \times 0,93} = 1,7 \text{ A}$$

Dobieram, zgodnie z dokumentacją firmy Presskan jako zabezpieczenie zalicznikowe w tablicy głównej (licznikowej) budynku, wyłącznik instalacyjny nadmiarowoprądowy S 303 C-10.

Prąd obliczeniowy jednofazowy:

$$I_B = \frac{1,1 \times 10^3}{230 \times 0,93} = 5,2 \text{ A}$$

Dobieram, zgodnie z dokumentacją firmy Presskan jako zabezpieczenie zalicznikowe w tablicy głównej (licznikowej) budynku, wyłącznik instalacyjny nadmiarowoprądowy S 301 C-16.

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:

MAJ, 2007

.....

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PODCZAS REALIZACJI ZADANIA INWESTYCYJNEGO

**OBIEKT: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI
(I ETAP)**

Adres: **DUBIELNO, GM. PAPOWO BISKUPIE**

INWESTOR: **URZĄD GMINY PAPOWO BISKUPIE,**

Adres: **86 - 221 PAPOWO BISKUPIE**

TEMAT:

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI (I ETAP)

BRANŻA: SANITARNA, ELEKTRYCZNA

PROJEKTOWAŁ	DATA	PIECZĘĆ. PODPIS
<i>mgr inż. Sławomir Matuszak</i> KUP/0139/PWOS/05	8.05.2007	
<i>mgr inż. Mieczysław Szczygieł</i> GP.I.7342/75/TO/91	8.05.2007	
OPRACOWAŁ		
<i>mgr inż. Sławomir Matuszak</i> KUP/0139/PWOS/05	8.05.2007	

<p>tech. Krzysztof Kamiński GP.I.7342/124/TO/91-92</p>	<p>8.05.2007</p>	
---	------------------	--

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego.

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI (I ETAP) - DUBIELNO

2. Inwestor.

**URZĄD GMINY PAPOWO BISKUPIE,
86 - 221 PAPOWO BISKUPIE**

3. Projektant.

- mgr inż. Sławomir Matuszak
upr. bud. nr KUP/0139/PWOS/05
- mgr inż. Mieczysław Szczygieł
GP.I.7342/75/TO/91

4. Opis.

4.1 Zakres robót.

W ramach zadania planuje się następujący zakres robót:

- budowa ciśnieniowej sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w miejscowości Dubielno

4.2 Kolejność wykonywania robót.

- geodezyjne wytyczenie trasy
- rozebranie nawierzchni,
- wykopy mechaniczne i ręczne,
- montaż przewodów kanalizacji sanitarnej i studzienek,
- montaż przepompowni zagrodowych,
- montaż wewnętrznych linii zasilających dla zasilania przydomowych przepompowni ścieków sanitarnych
- próba szczelności sieci i przyłączy
- zasypywanie wykopów z zagęszczeniem gruntu,
- wykonywanie prac odtworzeniowych.

4.3 Wykaz istniejących obiektów.

Na działkach, na których prowadzone będą roboty zlokalizowane są budynki mieszkalne jednorodzinne, wielorodzinny oraz budynki produkcyjno-magazynowe i użyteczności publicznej.

4.4 Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na działkach, na których prowadzone będą roboty oraz działkach przyległych występują obiekty mogące stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi m.in. słupy energetyczne średniego i wysokiego napięcia, urządzenia rolnicze. rozebranie nawierzchni.

4.5 Wskazanie zagrożeń podczas realizacji robót.

Podczas prac będzie występować zagrożenie dla pracowników:

- przysypanie ziemią podczas wykonywania robót ziemnych;
- obsunięcia ziemi poza wypraskami szalunkowymi;
- obsunięcie bali rozporowych;
- upadek do wykopu w czasie prowadzenia robót;
- przypadkowe zsunięcie elementów, materiałów budowlanych do wykopu
- uszkodzenie istn. uzbrojenia podziemnego.

W skrajnych przypadkach istnieje możliwość skaleczeń i uszkodzeń ciała spowodowana niewłaściwą obsługą sprzętu budowlanego.

4.6 Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do robót.

Podczas prowadzenia kolejnych etapów zadania konieczne jest przeprowadzenie odrębnych instrukcji stanowiskowych stosownie do zakresu prowadzonych robót.

4.7 Środki bezpieczeństwa.

W celu uniknięcia zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia roboty prowadzić zgodnie z wymaganiami zawartymi w:

- Dz. U. Nr 129/1997, poz. 844, z późn. zm. - stosownie do prowadzonych robót,
- Dz. U. Nr 26/2000, poz. 313, z późn. zm. - podczas transportu materiałów sposobem ręcznym,
- Dz. U. Nr 47/2003, poz. 401, - przy pozostałych robotach.

Materiały wykorzystywane podczas budowy składować w sposób nie utrudniający ewakuacji z terenu działki.

Pracownicy muszą być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej zgodnie z Dz. U. Nr 91/2002, poz. 811 stosownie do zakresu prowadzonych robót.

Należy przestrzegać instrukcji obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas prowadzenia robót.

5. Uwagi końcowe.

Z uwagi na zakres i rodzaj prowadzonych robót realizacja inwestycji **wymaga** opracowania szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - "planu bioz" wg Dz. U. Nr 120/2003, poz. 1126.