

# INSTALACJE SANITARNE USŁUGI PROJEKTOWE

STAROSTWO POWIATOWE  
w PŁOCKU  
Wydział  
Architektury i Budownictwa  
ul. Bielska 59, 09-400 Płock  
tel. (24) 367-59-39

Elżbieta Szymańska 09-400 Płock ul. Rembalińskiego 1 m 78

tel. (24) 367-59-39

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI

Nr 559/M z dnia 29.05.2011

Znak AB-116740.302.2011

## PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

PRZEDMIOT OPRACOWANIA : Sieć wodociągowa

ADRES PROJEKTU : Cekanowo, ul. Wiśniowa - dz.nr ew. 422/7, 325/1  
gm. Słupno, pow. płocki, woj. mazowieckie

INWESTOR : Gmina Słupno  
ul. Miszewska 8  
09-472 Słupno

Projektant : mgr inż. D. Janiszewska nr upr 111/89  
Opracował : tech. E. Szymańska

PROJEKTANT  
mgr inż. Danuta  
Janiszewska  
Nr upr 111/89

## Spis treści

### **I. Opis do projektu budowlanego**

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Rozwiązania projektowe
  - 3.1. Sieć wodociągowa
    - 3.1.1. Zapotrzebowanie wody na cele bytowo-gospodarcze
    - 3.1.2. Określenie zapotrzebowania na cele p.poż.
    - 3.1.3. Sieć rozdzielcza
    - 3.1.4. Zestawienie długości sieci wodociągowej
    - 3.1.5. Uzbrojenie sieci wodociągowej
    - 3.1.6. Roboty ziemne
    - 3.1.7. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem
    - 3.1.8. Montaż przewodów wodociągowych
    - 3.1.9. Próba na ciśnienie i dezynfekcja sieci wodociągowej
    - 3.1.10. Oznakowanie
4. Trasowanie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej
5. Zabezpieczenie ruchu
6. Przejścia dla pieszych , przejazdy dla pojazdów
7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska
8. Obszar oddziaływania
8. Warunki odbioru
9. Uwagi

### **II . Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

1. Zakres robót
2. Wykazania istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazania elementów zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazania przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych
5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników
6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych ,zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

### **III Część rysunkowa**

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Profil W1-W3

## I. O P I S

do projektu budowlanego na wykonanie sieci wodociągowej w ul. Wiśniowej, w m. Cekanowo, gm. Słupno, pow. płocki, woj. mazowieckie

### 1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy Mieszkaniowej w Cekanowie
- Opinia sanitarna nr ZNS.7170-107/11.EJ z dnia 26.04.2011
- warunki techniczne wykonania sieci wodociągowej BG:7021.1.17.2011 z dnia 10.03.2011
- opinia Nr GGN.III.6630.222.2011 z dnia 06.04.2011r
- Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1: 500
- Normy i przepisy

### 2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie sieci wodociągowej w m. Cekanowo, w ul. Wiśniowej. Projektowany wodociąg stanowić będzie rozbudowę istniejącej sieci wodociągowej. W ul. Królewskiej wybudowany jest wodociąg z rur PCW 160mm.

### 3. Rozwiązania projektowe

#### 3.1. Sieć wodociągowa

##### 3.1.1. Zapotrzebowanie wody na cele bytowo-gospodarcze

Zapotrzebowanie wody na cele bytowo-gospodarcze dla terenu objętego projektem wynosi :

$$Q_{hmax} = 0,65m^3/h$$

##### 3.1.2. Określenie zapotrzebowania wody na cele p.poż

Zgodnie z normą PN-B-02863/ AZ-1 i PN-B-02864 – ochrona p .poż w budownictwie – ilość wody do celów p .poż do zewnętrznego gaszenia pożaru dla jednostek osadniczych do 2000 mieszkańców na ostatnim hydrancie winna wynosić 5 l/s przy ciśnieniu nominalnym  $p=0,1MPa$  .

Istniejąca sieć wodociągowa wykonana jest z rur PCW 160mm. Projektowaną sieć wodociągową , która stanowi rozbudowę istniejących wodociągów i jednocześnie służyć będzie do celów p.poż projektuje się z rur PE 110mm.

##### 3.1.3. Sieć rozdzielcza

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur polietylenowych PE100-PN/10 SDR17,6 o średnicy 110mm. Rury o średnicy 110mm łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe. Projektowaną sieć włączyć do istniejącego wodociągu PCW 160mm w ul. Królewskiej , stosując trójnik żeliwny kołnierzyowy 150/100mm ( węzeł W1) .

Połączenia w węzłach sieci wodociągowej zaprojektowano z kształtek PE i armatury żeliwnej kołnierzyowej. Połączenia rur PE z armaturą żeliwną przyjęto za pomocą tulei PE i luźnego kołnierza. Przy połączeniach kołnierzyowych zastosowano uszczelki gumowe. Przy wykonaniu montażu połączeń kołnierzyowych połączenia zabezpieczyć przed korozją.

##### 3.1.4. Zestawienie długości sieci wodociągowej.

Długość sieci rozdzielczej wynosi :

$$PE \phi 110 \text{ mm} \quad L= 243,0m$$

### 3.1.5. Uzbrojenie sieci wodociągowej

Na sieci wodociągowej zainstalowane zostaną :

- zasuwy z miękkim uszczelnieniem klina dn 100mm (szt.1 ) typy Hawle, itp. z obudową do zasuw i skrzynką uliczną do zasuw- szt.1
- hydranty nadziemne p.poż.80mm fig .85 w kpl.z zasuwą 80mm j.w. z obudową do zasuw i skrzynką uliczną do zasuw – szt.2

Wszystkie skrzynki uliczne należy zabezpieczyć płytkami betonowymi i oznakować tabliczkami zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy wykonać bloki oporowe w miejscach montażu hydrantów ( pod trójnik oraz kolano ze stopką ) oraz na końcówce sieci (korku) i zasuwie.

### 3.1.6. Roboty ziemne

Wykopy pod przewody wodociągowe z rur PE wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie BN-62/8836-02” Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania.”

Przewód PE układać na podsypce z piasku gr.10cm. W przypadku natrafienia na podkłady o niskiej nośności ( torf, ily) na podłoże zastosować płytę betonową o gr. 5cm i wykonać podsypkę piaskową o gr.10cm. Podłoże winno być wyprofilowane tak by rury obwodem odpowiadającym cięciwie, o kącie środkowym 90 ° przylegały do podłoża na całej powierzchni.

Wykop wykonać mechanicznie o ścianach pionowych oszalowanych . W rejonie punktów geodezyjnych wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia punktów należy zlecić ich odtworzenie jednostce geodezyjnej. Na omawianym terenie zaprojektowana jest kanalizacja sanitarna oraz kabel energetyczny. W przypadku wcześniejszego wykonania tego uzbrojenia w miejscach kolizji roboty ziemne wykonać ręcznie, a uzbrojenie zabezpieczyć przed zniszczeniem.

Ściany wykopów pionowych zabezpieczyć przed osuwaniem się gruntu deskowaniem pełnym lub stalowymi wypraskami wraz z podporami zgodnie z wytycznymi KNR i obowiązującymi przepisami BHP . Rozstaw podpór nie powinien być mniejszy niż 2,5m , ze względu na długości stosowanych rur. Rozbiórkę odeskowania należy prowadzić równoległe z zasypką.

Zasypkę wykopu należy wykonać piaskiem: I – szą 30cm warstwę, tzw obsypkę zagęszczać ręcznie , dalszą zasypkę wykonać gruntem rodzimym z zagęszczeniem mechanicznym. Zasypkę wykonać zgodnie z normą BN-72/8932-01 oraz PN-68/B-06050. Nad rurą wodociągową w odległości 20-40cm należy ułożyć niebieską taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną z przekładką stalową. Zniszczoną nawierzchnię drogi doprowadzić do stanu pierwotnego. Na wejście w pas drogi uzyskać zezwolenie z Urzędu Gminy Słupno.

### 3.1.7. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

- drogą gminną o nawierzchni gruntowej. Zniszczoną drogę doprowadzić do stanu pierwotnego. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogi należy wystąpić do Urzędu Gminy Słupno o wydanie decyzji na prowadzenie robót w pasie drogowym .

### 3.1.8. Montaż przewodów wodociągowych

Montaż przewodów wodociągowych wykonać zgodnie z instrukcją wykonania i odbioru przewodów wodociągowych z rur polietylenowych PE.

Połączenia rurociągów polietylenowych metodą zgrzewania doczołowego polega na ogrzaniu i odpowiednim uplastycznieniu końców łączonych elementów przez styk ich powierzchni czołowych z płytą grzewczą , a następnie wzajemnym dociśnięciu łączonych elementów do siebie z odpowiednią siłą , po uprzednim usunięciu płyty grzewczej. Wytrzymałość montażową złącza uzyskuje po upływie czasu chłodzenia ( dopiero wówczas można wypiąć łączone elementy z zacisków zgrzewarki), a pełną obciążalność zgrzew uzyskuje dopiero po całkowitym ochłodzeniu ( temperatura w dowolnym jego punkcie nie przekracza 20°C ). Aby uzyskać poprawnie wykonane połączenie , należy zwrócić uwagę na :

- prostopadłe do osi obcięcie końcówek rur i ich oczyszczenie z wiórów,
- bezwzględne przestrzeganie czystości łączonych powierzchni rur , w razie konieczności oczyścić powierzchnie zgrzewalne czyściwem
- zachowanie współosiowości łączonych elementów

- zachowanie współosiowości łączonych elementów
- utrzymanie w czystości płyty grzewczej, przez usunięcie zanieczyszczeń tylko za pomocą drewnianego skrobaka i czyściwa zwilżonego np. etanolem
- prowadzenie chłodzenia zgrzewu tylko w sposób naturalny, bez przyspieszania procesu strumieniem powietrza z wentylatora lub wodą.

Podstawowe zasady zgrzewania doczołowego :

- Otoczenie miejsca zgrzewania chronić przed działaniem warunków atmosferycznych takich jak: wilgoć, temperatura poniżej 0°C, silny wiatr, intensywne promieniowanie słoneczne
- Metodą zgrzewania doczołowego nie wolno zgrzewać rur o różnych SDR
- Grubość wióra przy struganiu końców rur nie może być większa od 0,2mm
- Podczas zgrzewania należy stosować stojaki rolkowe tak, aby zachować stałość ciśnienia posuwu. Rury nie mogą być wleczone po gruncie, deskach lub belkach.

*Należy stosować generalną zasadę, że przy zgrzewaniu rur i kształtek PE obowiązują procedury podane przez ich producentów.*

### **3.1.9. Próba na ciśnienie, płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej**

Próbę ciśnieniową wodociągu wykonać zgodnie z PN-70/B- 10715 „Szczelność rurociągu”.

Zmontowany wodociąg należy zasypać 30cm warstwą piasku. Miejsca połączeń i uzbrojenie sieci zostawić niezasypane. Tak przygotowany wodociąg poddajemy próbie na ciśnienie 1,0 MPa. Próba szczelności jest pozytywna jeżeli nie zauważa się spadku ciśnienia poniżej 1,0 MPa na każde 100m przewodu.

Przed oddaniem wodociągu do użytku należy przeprowadzić płukanie i dezynfekcję. Rury należy płukać dużym ciśnieniem i przepływem wody przy otwartych hydrantach na końcu wodociągu. Po 24 godz. Stójce wody z roztworem podchlorynu sodu wodociąg płuczemy wodą ze stacji uzdatniania do momentu wypłynięcia na końcu przewodu wody pozbawionej zapachu chloru.

Wodę z tak przygotowanego wodociągu oddać do badania w stacji SANEPID Płock i po uzyskaniu pozytywnych wyników wodociąg oddać do użytku.

### **3.1.10. Oznakowanie**

W celu usprawnienia i ułatwienia eksploatacji całość uzbrojenia wodociągu należy oznakować zgodnie z PN-62/809700.

Hydranty i zasowy oznakować tabliczkami umieszczonymi na słupkach stalowych, na budynkach lub trwałych ogrodzeniach.

Hydranty p.poż. pomalować na kolor czerwony.

### **4. Trasowanie sieci wodociągowej**

Trasa przewodu wodociągowego uzgodniona została w Zespole Uzgadniania Dokumentacji w Płocku , opinia

Wytyczenie trasy sieci należy wykonać zgodnie z projektem zachowując jednocześnie minimalne odległości od :

- linii rozgraniczającej drogi , linia budowy ogrodzeń – 1,5 m
- pkt. osnowy geodezyjnej – min.3,0m . W przypadku jej uszkodzenia zlecić odtworzenie uprawnionej jednostce geodezyjnej

### **5. Zabezpieczenie ruchu.**

Miejsce wykonania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z Dz.U.Nr 53 z dnia 2.12.1961r poprzez odpowiednie oznakowanie , ustawienie barier i oświetlenia na okres nocy.

### **6. Przejścia dla pieszych i przejazdy dla pojazdów**

W trakcie prowadzenia robót budowlano-montażowych przy projektowanej sieci wodociągowej należy zapewnić możliwość bezpiecznego przejścia dla pieszych ponad wykopem poprzez wybudowanie kładek drewnianych.

Należy również zapewnić możliwość dojazdu do działek pojazdom mechanicznym, poprzez wybudowanie odpowiednich przejazdów.

### 7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Przy realizacji sieci wodociągowej wykonawca winien przewidzieć taką organizację robót, aby nie powodować nadmiernych uciążliwości dla środowiska dotyczących hałasu, emisji do powietrza. W związku z tym roboty należy prowadzić w godzinach dziennych. Silniki pojazdów i maszyn należy wygaszać w czasie, gdy nie ma konieczności ich eksploatacji. Emitowany hałas pracujących maszyn i urządzeń będzie miał zasięg lokalny i będzie mało uciążliwy dla otoczenia ze względu na jego czasowe oddziaływanie.

### 8. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się na działkach o nr ew. 422/7, 325/1.

### 9. Warunki odbioru

Roboty montażowe wodociągowe w czasie ich wykonywania podlegają kontroli ze strony przyszłego użytkownika, tj. Urzędu Gminy w Słupnie.

W trakcie wykonywania robót dokonywane są odbiory częściowe. Odbiory te obejmują:

- sprawdzenie podłoża
- sprawdzenie faz układania wodociągów (spadki, rzędne posadowienia, trasa)
- sprawdzenie połączeń

Do odbioru końcowego wykonawca winien przygotować kompletną dokumentację budowlaną:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą
- protokół robót zanikowych
- dokumentację powykonawczą ze wszystkimi zmianami dokonanymi w czasie prowadzenia robót naniesionymi na planie sytuacyjnym (wcześniej zmiany te winny być uzgodnione na ZUD-zie).

### 9. Uwagi końcowe

1. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania odbioru i robót budowlano-montażowych cz.II Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych”.
2. Przed przystąpieniem do wykonywania robót wykonawca winien zapoznać się ze wszystkimi uzgodnieniami zawartymi w opracowaniu.

497 P

PROJEKTANT  
Inż. inż. Miłanna Danuta  
Krawczyńska  
NIP 111/89

## II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA I ADRES OBIEKTU  
OBIEKTU BUDOWLANEGO

: Sieć wodociągowa w m. Cekanowo, w ul. Wiśniowej  
gm.Słupno, pow.plockicki, woj.mazowieckie

INWESTOR

: Gmina Słupno  
ul.Miszewska 8  
09-472 Słupno

PROJEKTANT: mgr inż. D.Janiszewska nr upr. 111/89  
zam. .ul.Lasockiego 22/11 09-402 Płock

PROJEKTANT  
mgr inż. Danuta  
Janiszewska  
nr 111/89

OPRACOWAŁ: tech.E.Szymańska

29/5

## CZEŚĆ OPISOWA

### 1. Zakres robót

Zamierzenie budowlane dotyczy budowy sieci wodociągowej w ul. Wiśniowej, w m.Cekanowo, gm.Słupno, pow.płocki, woj.mazowieckie

### 2. Wskazania istniejących obiektów budowlanych

Sieć wodociągową projektuje się w pasie drogi gminnej, w odległości 1,5m od ogrodzeń.

### 3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie Stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na projektowanym terenie nie występują elementy zagospodarowania terenu, które stwarzałyby zagrożenie bezpieczeństwu i zdrowia pracowników.

### 4. Wskazania elementów dotyczących przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Z uwagi na charakter robót budowlanych polegających na wykonaniu wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,5m, kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji robót, zobowiązany jest do wykonania szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz”, którego zakres i forma musi być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r (Dz.U.Nr151poz.1256).

Roboty związane z budową sieci wodociągowej stwarzają ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości.

### 5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Stworzenie odpowiednich warunków bhp jest obowiązkiem kierownictwa budowy, przy czym każdy pracownik obowiązany jest znać i przestrzegać określonych przepisów bhp. Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy jest zobowiązany przeprowadzić instruktaż pracowników dotyczący przepisów bhp.

Rury z polietylenu PE specyfika ich układki i montażu wymagają obsady pracowników o specjalnych kwalifikacjach; powinni to być monterzy sieci kanalizacyjnej przeszkoleni w zakresie wykonywania przewodów z PE.

Warunki bhp przy robotach ziemnych są zawarte w obowiązujących przepisach dla robót ziemnych – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania wg PN-B-10736:1999.

Warunki bhp przy robotach montażowych i układce rur na dnie wykopu są zawarte w obowiązujących przepisach dla robót montażowych przy budowie: Budowa i badania przewodów wodociągowych wg PN – EN-1610:2002

Warunki ogólne bhp zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 października 1997r r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz.U.Nr 129/97 poz.844, Nr 91/02 poz.811 oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz.U.Nr 47/03 poz.401

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

Dla bezpieczeństwa pracy kopaczy i monterów projektuje się wykopy pionowy z pełnym odeskowaniem. Szerokość wykopu pionowego 1,0m i głębokość 1,7m, wykonany mechanicznie koparką. Obudowę ścian projektuje się z desek drewnianych grubości 50mm lub wyprasek stalowych, układanych poziomo z rozparciem



Podczas wykonywania wykopów należy przestrzegać podanych zasad :

1. Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego dozwolone jest tylko po drabinkach o szerokości co najmniej 50cm . Zabrania się schodzenia i wchodzenia po rozporach wykopu
2. Odległość między zejściami ( wyjściami ) do wykopu nie powinna przekraczać 20m
3. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp
4. Zabronione jest składowanie urobku i materiałów w granicach klina odłamu gruntu , jeżeli ściany wykopu nie są umocnione
5. Ruch środków transportu i sprzętu mechanicznego powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu
6. Należy zachować szczególną ostrożność przy rozbieraniu obudowy wykopu
7. W czasie pracy sprzętu mechanicznego ( koparki ) nie wolno przebywać w jego zasięgu
8. Zabrania się zrzucania do wykopu jakichkolwiek przedmiotów : przedmioty te należy opuszczać do wykopu tylko w specjalnych do tego celu przygotowanych pojemnikach
9. Należy uniemożliwić dostępu osób postronnych w pobliże wykopu poprzez wykonanie kładek dla pieszych , ogrodzenie terenu budowy
10. w pobliżu miejsca robót należy mieć przygotowaną pompę wodną , aby w czasie opadów deszczu uchronić wykop przed zalaniem i obsuwaniem się ścian.
11. miejsce wykonania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z D.U Nr 53 z dnia 2.12.1961r. W terenie zabudowanym oraz w miejscach zbliżenia wykopów do przejść , dróg , itp. wykopy powinny być wyгородzone zastawami w odległości 1m od krawędzi wykopu oraz oznakowane tablicami ostrzegawczymi i oświetlone w porze nocnej czerwonym światłem ostrzegawczym. Przy prowadzeniu prac w pasie jezdni wykopy należy dodatkowo wyposażać w żółte światła migające , zawieszane co najmniej 1m nad poziomem terenu .Wykopy w jezdniach lub miejscach , gdzie odbywa się ruch pieszy lub kołowy , oprócz wyżej wymienionych zabezpieczeń , powinny być dodatkowo oznakowane znakami drogowymi ( zgodnie z wymaganiami kodeksu drogowego ) i mieć mostki (przejścia) dla pieszych z barierkami o wysokości minimum 1,1m.

Każdy pracownik ma prawo do natychmiastowego przerwania pracy , jeżeli podczas wykonywania wykopu napotka przewody podziemne niewiadomego przeznaczenia , napotka na głazy , lochy , tunele , i inne urządzenia podziemne.

Wykopy wykonywane sprzętem mechanicznym wymaga przestrzegania następujących warunków :

1. Należy wyznaczyć strefę bezpieczeństwa , w której przebywanie ludzi w czasie pracy sprzętu jest zabronione ; wielkość strefy jest uzależniona od zasięgu ramienia koparki,
2. Koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,6m poza klinem odłamu danej kategorii gruntu
3. Zabronione jest przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką w czasie jej postoju
4. Wyłączenie mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki gruntem jest zabronione
5. Wyładowanie urobku z łyżki koparki przed zakończeniem napełniania łyżki gruntem jest zabronione
6. W czasie przejazdu koparki wysięgnik powinien znajdować się w położeniu zgodnym z kierunkiem jazdy , a łyżka koparki powinna być opuszczona do wysokości 1m nad terenem
7. W czasie przerwy i po zakończeniu pracy łyżkę koparki należy opuścić na ziemię , podwozie zablokować zatrzymać silnik i zamknąć kabinę

W czasie pracy do obowiązków pracownika należy utrzymanie miejsca pracy w należyтым porządku i czystości , wykonywanie prac z odpowiednią szybkością odpowiadającą naturalnemu rytmowi pracy , niedopuszczenie do pracy na swoim stanowisku pracy innych osób , bez wiedzy przełożonego oraz przed wejściem do wykopu dokładne sprawdzenie stanu obudowy wykopu.

Po zakończonej pracy miejsce pracy należy uporządkować , a szczególnie : sprzęt, narzędzia i materiały pomocnicze umieścić w miejscach przeznaczonych na ten cel ,

W razie awarii lub wystąpienia innych zagrożeń istniejące droga gminna zapewnić będzie bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację z zagrożonego terenu.

595

PRACOWNIK  
mgr inż. Joanna Danuta  
Jankowska  
09-400 Płock