



MAPIS

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

mgr inż. Adam Potocki
ul. Lubelska 7/17, 23-400 Biłgoraj
NIP: 918-163-32-09
tel.: 535-212-226; e-mail: potockiadam@wp.pl

Egz. **1**

INWESTOR:

ROZTOCZAŃSKI PARK NARODOWY

ul. Plażowa 2, 22-470 Zwierzyniec

STADIUM:

DOKUMENTACJA ZGŁOSZENIOWA

TEMAT:

**"BUDOWA POIDŁA WRAZ Z PRZYŁĄCZEM
WODOCIĄGOWYM"**

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Obrocz
dz. nr ewid. 1156
(OSADA BIAŁY SŁUP 22 - KRUGLIK)

BRANŻA:

sanitarna

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA:

Niniejszym oświadczam, że niniejsza dokumentacja sporządzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 ust. 4 Ustawy „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51 z późn. zmianami)

Zespół projektowy

Imię i nazwisko / nr uprawnień

Popis

OPRACOWAŁA

mgr inż. Monika Potocka

upr. nr LUB/0113/POOS/12

uprawnienia budowlane do projektowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Biłgoraj, Marzec 2019 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

	NR STRONY
STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS ZAWARTOŚCI	2
OPIS TECHNICZNY DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ	3-11

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

	Skala	Nr rysunku	
S-0 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:1000	S-0	12
S-1 PROFIL PRZYŁĄCZA WODY DO POIDŁA	1:100/500	S-1	13
S-2 SCHEMAT STUDNI DN 1400	1:20	S-2	14
S-3 RZUT / PRZEKROJE / ELEWACJE POIDŁA	1:20	S-3	15
S-4 SCHEMAT WYJŚCIA POIDŁA Z POM. KOTŁOWNI	1:100	S-4	16

III. DOUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA	17-18
WPIS DO IZBY INŻYNIERÓW PROJEKTANTA	19

OPIS TECHNICZNY DLA INWESTYCJI PN.:

**„BUDOWA POIDŁA WRAZ Z PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM W MIEJSCOWOŚCI OBRO CZ,
NA DZIAŁCE NR EWID. 1156, GMINA ZWIERZYNIEC"**

1.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000,
- Wizja lokalna i uzgodnienia z Inwestorem,
- Branżowe warunki techniczne do projektowania i literatura fachowa,
- Katalogi firm produkujących urządzenia,
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.2 Przedmiot opracowania

Opracowanie obejmuje dokumentację budowy poidła wraz z przyłączem wodociągowym na pastwisko położone w miejscowości Obrocz, na działce nr ewid. 1156, gmina Zwierzyniec, w zakresie:

- ułożenia przyłącza wodociągowego z rur PE 25x2,0 PE100 o długości $L \approx 90,70$ mb
- posadowienia studni betonowej DN1400 bez dna o wysokości $H=2,5$ m, z włączem żeliwnym $\varnothing 600$ klasy A-15, wyposażoną w stopnie żłazowe oraz wysypanie kruszywem frakcji 2-31,5 mm części kręgu bez dna na wysokość $H=0,5$ m
- montażu podlicznika wody JS4-0,2 DN20 $q_{nom}=4,0$ m³/h wraz z zaworami typu M-83, zaworem zwrotnym oraz kurkiem spustowym DN20 z przyłączem do węża
- montażu kształtek przejściowych PE $\varnothing 25$ /stal $\varnothing 25$ mm
- montażu tulei ochronnej stalowej DN40 obustronnie uszczelnionej x 2
- montażu opaski do nawiercania rur pod ciśnieniem PVC $\varnothing 160$ /PE $\varnothing 32$ mm
- montażu zasuw odcinającej żeliwnej z miękkim uszczelnieniem z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym ze złączem ISO do rur PE PN16, rura PE $\varnothing 32$ mm, z obudową teleskopową $R_d=1,3-1,8$ m, oraz skrzynką żeliwną do zasuw typ A
- ułożenie taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjnej koloru niebieskiego z wtopioną wkładką metalową szer. 200 mm, $L \approx 89$ mb
- posadowienie poidła z drewna dębowego nie impregnowanego, wraz z wylaniem fundamentów żelbetowych
- montażu rurociągu stalowego ocynkowego wraz z pływakiem / zaworem napełniającym DN20 oraz zaworem przelotowym żeliwnym grzybkowym DN20.

1.3 Opis stanu projektowanego

1.3.1 Opis poidła

Poidło wykonać z drewna dębowego nie impregnowanego, które należy posadzić na fundamentach żelbetowych $\varnothing 160$ o głębokości 1,2 m. Połączenie doczołowe elementów z wykonaniem wpustu na uszczelkę kauczukową. Śruby montażowe do drewna klasy M 8.8

Poidło zaprojektowano wymiarach zewnętrznych:

- Szerokość: 1,21 m

- Długość: 2,40 m
- Szerokość

Poidło powinno się składać z trzech części / komór - szczegółowe wymiary wg rys. S-3

Poidło w części z zamontowanym pływakiem zabezpieczyć poprzecznymi belkami (j.n.).



Wzór poidła - widok

1.3.2 Opis przyłącza wodociągowego do poidła

Zasilanie w wodę do poidła przewidziano z własnego ujęcia wody (studnię głębinową) poprzez włączenie projektowanego rurociągu wody do poidła do istniejącego rurociągu przy zbiorniku hydroforowym usytuowanym w pomieszczeniu kotłowni budynku administracyjno-mieszkalnego.



Włączenie proj. rurociągu zasilającego poidło - wykonać poprzez wstawienie czwórnika 2x \varnothing 32/2x \varnothing 25, a następnie rurociągiem stalowym ocynkowanym \varnothing 25 mm wykonać obejście.

Na obejściu na zamontować wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy suchobieżny DN20 z niskim liczydłem ośmiobębnowym (IP65), z zabezpieczeniem antymagnetycznym SN+, z korpusem mosiężnym oraz przystosowaniem są do pracy w systemie zdalnego przekazywania danych (AMR) np. JS 4-02 DN20 o parametrach:

- do wody zimnej (PN16)

- średnica: DN20 mm
- przepływ nominalny: $q_{nom}=4,0 \text{ m}^3/\text{h}$
- przepływ maksymalny: $q_{max}=5,0 \text{ m}^3/\text{h}$
- przyłącze: G3/4" (DN20)
- długość całkowita $L=130 \text{ mm}$

Przed i za wodomierzem zamontować na rurociągu kształtkę przejściową z gwintem wewnętrznym $d=25 \times G=1"$ PE/stal, zawory odcinające proste o średnicy DN25 mm – typ M-83, oraz dla zabezpieczenia przed wtórnym zanieczyszczeniem wody, za zaworem odcinającym przy wodomierzu od strony poidła zamontować zawór antyskażeniowy DN25.

Przewód PE \varnothing 25 prowadzić przy posadzce w (w celu uniknięcia rozbiórki posadzki), a następnie wyjść na zewnątrz przez ścianę, na zewnątrz której przewód prowadzić w warstwie styropianu (tak aby uniknąć rozbiórki schodów zewnętrznych), a następnie zejść w dół i dalej rurociąg układać w wykopie.



Przy przejściu rurociągu przez ścianę rurę przewodową prowadzić w rurze ochronnej stalowej DN40 obustronnie uszczelnionej pianką poliuretanową.

Przewód przyłącza wody należy łączyć za pomocą zgrzewania elektrooporowego – zgodnie z instrukcją zgrzewania producenta rur. Zmianę kierunku trasy wodociągowej powyżej 15° wykonać za pomocą kolan, łuków PE. W miarę możliwości zaleca się prowadzenie przyłącza z rur w jednym odcinku (tj. rur z kręgu).

Przed wejściem wodociągu do poidła zamontować kształtkę przejściową z gwintem wewnętrznym $d=25 \times G=1"$ PE/stal, zaś w poidle rurociąg wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Przejście rurociągu przez dno poidła dokładnie zabezpieczyć przed przeciekaniem.

W poidle zamontować zawór żeliwny przelotowy DN20 oraz pływak wraz z zaworem napełniającym, który będzie automatycznie dopuszczał wodę, po obniżeniu jej poziomu w poidle. Armaturę w poidle zabezpieczyć przed możliwością uszkodzenia przez zwierzęta - np. montaż poprzecznych belek - zgodnie z schematem poidła i poniższą dok. fotograficzną.



Dodatkowo zaprojektowano studnię z kręgów betonowych $\varnothing 1400$, bez dna, stopniami żłazowymi, zwieńczoną płytą pokrywową z włazem żeliwnym DN600 klasy A-5t, Hst.=2,5 m, wykonaną z betonu C35/45 wg PN-EN 206-1. Projektuje się dwa kręgi betonowe DN1400 o wysokości 1,0 m oraz jeden krąg bez dna wysokości 0,5 m - który należy zasypać kruszywem frakcji 2-31,5 mm.

W studni na wysokości 0,5 m od poziomu dna zamontować kształtkę przejściową z gwintem wewnętrznym $d=25 \times G=1"$ PE/stal, zawór odcinający prosty o średnicy DN25 mm – typ M-83, oraz kurek spustowy DN20 z przyłączem do węża, przez który należy przed okresem zimowym spuścić wodę z poidła oraz rurociągu.

W przejściu przyłącza przez ścianę studni rurę przewodową prowadzić w tulei stalowej DN40 izolowanej fabrycznie lub taśmą DENSO o długości $L=12$ cm obustronnie uszczelnioną.

Studnię z zewnątrz zabezpieczyć warstwą masą asfaltową.

Roboty ziemne przy budowie przyłącza wodociągowego

Wykopy przy budynku administracyjno - mieszkalnym prowadzić ręczne.

Roboty ziemne przy wykonywaniu przyłącza należy prowadzić zgodnie z PN-B-10736, a w szczególności zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy.

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące warunki:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Przewody układać w gotowym wykopie na podsypce piaskowej o grubości 15 cm, dokładnie ubitej i wyprofilowanej do spadku.

Spadek przewodu na objętym inwestycją terenie przyjęto w nawiązaniu do niwelety terenu i zagłębieniu przewodów, tj. min. 1,6 m przykrycia przewodu.

Obsypka przewodu musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy 0,30 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki, co materiał do wyrównania podłoża. Wypełnienie dookoła rurociągu może być gruntem z wykopu, jeśli ten grunt spełnia wymagania podsypki. We wszystkich przypadkach ważne jest unikanie pustych przestrzeni pod rurą. Pierwsza

warstwa aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie, ażeby uniknąć uniesienia się rury. Do zagęszczania dopuszczalne jest stosowanie tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować odkształcenia lub przemieszczenia przewodu. Zasyпка może być wykonana gruntem rodzimym. Dno wykopu musi być dokładnie odwodnione, a rury układane na sucho. Umocnienia pionowych ścian wykopów wykonywać jako pełne a w przypadku gruntu spoistego – ażurowe. W przypadku podłoża nasypowego lub z humusu należy wykonać stabilizację podłoża z piasku i cementu oraz wykonać ławy betonowe na całej wysokości gruntu o zmniejszonej wytrzymałości. **Zасыpywanie wykopów należy wykonać po ówczesnym przeprowadzeniu próby szczelności przewodów wodociągowych, zgłoszeniu do konserwatora sieci i inwentaryzacji geodezyjnej przewodu.**

Po zakończeniu robót teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Montaż przewodów wodociągowych

Do montażu stosować rury wodociągowe na ciśnienie PN-16, które posiadają odpowiedni atest higieniczny, ważną aprobatę techniczną i spełniają wymagania PN. Montaż przewodów wodociągowych wykonać zgodnie z Instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów wodociągowych.

Nad przewodem (ok.40-50 cm) należy ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z wtopioną wkładką metalową.

W celu stabilizacji ułożonego przewodu wodociągowego i zabezpieczenia go przed wyboczeniem przy kolanach i łukach powyżej 150° zamontować bloki oporowe z betonu B-15; wymiary: 0,5×0,5× 0,1 m. Między blokami, a rurami wykonać dylatację z folii polietylenowej.

Skrzyżowanie projektowanego przyłącza wody z przeszkodami

Na trasie projektowanego przyłącza wodociągowego występuje skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem podziemnym: tj. kablem energetycznym eN.

W miejscu kolizji na kablu eN założyć rurę osłonową DVK, L=0,5 mm.

Próba ciśnieniowa, płukanie, dezynfekcja przyłącza wodociągowego

Przed zasypaniem przyłącze - należy poddać próbie szczelności wodociągu - zgodnie z PN-81/B-10725. Dla sprawdzenia szczelności rur, a przede wszystkim szczelności złącz należy przeprowadzić próbę ciśnieniową – hydrauliczną na ciśnienie nie niższe niż 1,0 MPa w obecności przedstawicieli eksploratora sieci. Wykonane przyłącze po pomyślnie przeprowadzonej próbie szczelności powinno być dokładnie przepłukane.

Po przepłukaniu wodociąg poddać dezynfekcji napełniając go wodą, zawierającą 20 mg czystego chloru na 1l wody. Woda chlorowana powinna znajdować się w rurach nie mniej niż 24 h. Po zakończeniu dezynfekcji rurociąg napełnić wodą.

Wszystkie próby, w tym płukanie i dezynfekcję należy potwierdzić protokolarnie.

Obudowa wykopów

Zaleca się stosowanie do umacniania ścian wykopów szalunków wielokrotnego użytku np.: - Płyty wykopowe PW-261 i PW-131 produkcji ZREMB w Solcu Kujawskim. - Płyty wykopowe niemieckiej firmy „Emunds + Staudinger” – dystrybutor „Budosprzet” Sp. z o.o. w Bytomiu. - Obudowa szalunkowa ścian wykopów- producent: PP-U Wykopy-Serwis Sp. z o.o. Wronki. - Szalunki do wykopów ziemnych typu „ZREMB” produkcji ZREMB TRADING Sp. z o.o. w Międzyrzeczu Podlaskim.

Jednocześnie dopuszcza się wykonanie szalunku tradycyjnego np. z wyprasek w układzie poziomym. Umocnienia ścian należy wykonać jako pełne poziome.

Głębokość wykopu, jaka można wykonać bez deskowania wynosi 1,0 m. Szalowanie wykopów należy wykonać sukcesywnie, w miarę pogłębiania wykopu. Umocnienia winny wystawać minimum 20 cm powyżej terenu i szczelnie do terenu przylegać.

Odwodnienie wykopów

W przypadku występowania wód gruntowych na terenie objętym opracowaniem, należy obniżyć poziom zwierciadła wód gruntowych w wykopie, gdy woda gruntowa uniemożliwia lub utrudnia wykonanie wykopu lub posadowienie rurociągu.

Obniżenie poziomu wód gruntowych powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu realizowanego rurociągu ani w podłożu sąsiednich budowli. Poziom zwierciadła wody gruntowej powinien być obniżony o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu. Obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe działanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu. Wykop powinien być ponadto zabezpieczony przed dopływem wód deszczowych, elementy zabezpieczające ściany wykopu muszą wystawać co najmniej 0,20 m ponad szczelnie przylegający teren, a powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wód poza wykop. Pompowanie wody gruntowej można przerwać dopiero po całkowitym zasypaniu rurociągu.

Prace odwodnieniowe, z uwagi na warunki geologiczne można będzie wykonać przy zastosowaniu igłofiltrów. Do odwodnienia wykopów za pomocą igłofiltrów należy przyjąć zestaw z 18-20 szt. igłofiltrów. Igłofiltry długości 5 m można wpuścić w grunt w odległości około 1,0 m od linii wykopów po zewnętrznej stronie. Wymagana wydajność agregatu pompowego $Q=30-40\text{m}^3/\text{h}$. W przypadku zmienności zalegania wód gruntowych dopuszcza się zastosowanie innych technologii odwodnienia wykopów.

1.4. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne oraz obszar oddziaływania inwestycji

Budowa przyłącza wody do poidła - nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska. Nie przewiduje się wystąpienia jakichkolwiek szkodliwych emisji hałasu, wibracji czy promieniowania elektromagnetycznego. Nie jest również źródłem zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery. Nie powoduje powstania odpadów chemicznych konsystencji stałej, płynnej czy gazowej. Nie przewiduje się w trakcie prowadzenia robót wytwarzania odpadów zanieczyszczających środowisko i wymagających utylizacji. Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji nie wykracza poza teren działki Inwestora i nie wpływa negatywnie na zagospodarowanie działek sąsiednich:

- nie przewiduje się montażu żadnych maszyn i urządzeń infrastruktury technicznej a także wyposażenia technicznego powodującego szkodliwe promieniowanie i oddziaływanie pola magnetycznego,
- nie przewiduje się żadnych maszyn i urządzeń infrastruktury technicznej obiektu powodujących emisje hałasu i wibracji wykraczające poza normy dopuszczalne,
- planowana inwestycja w żaden sposób nie wpływa na zanieczyszczenie powietrza, gruntu i wód, nie przewiduje się wycinki drzew,
- nie zmienia stosunku nasłonecznienia dla działek sąsiednich oraz nie powoduje naruszenia istniejących stosunków wodnych.

1.5. Zagadnienia BHP

Wszystkie prace należy prowadzić ze ścisłym zachowaniem warunków BHP, tj.: Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 z 2003r.) w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych.

1.6. Uwagi końcowe

- Informacje zawarte na rysunkach, w opisie technicznym umożliwiają zapoznanie się ze specyfiką inwestycji i zastosowanych w nich rozwiązaniach.
- Prace należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, „Warunkami Technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami powołanymi w obowiązujących przepisach, normami i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie Budowlanym, Wymaganiach technicznymi COBRTI Instal oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych Aprobat Technicznych i/lub Certyfikatów Zgodności wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń - zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.
- W czasie prac należy zapewnić spełnienie wymagań przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów sanitarnych, przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej, przepisów dotyczących pracy przy urządzeniach elektrycznych, i innych.
- Wszelkie prace mogą być prowadzone jedynie przez wykwalifikowany personel legitymujący się wymaganymi uprawnieniami.
- Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przedmiotu zamówienia w sposób zgodny z dokumentacją budowlaną i obowiązującymi przepisami, w tym PN i BN, Wymagania Techniczne.
- Wszelkie uwagi dotyczące dokumentacji, zakresu robót, sposobu wykonania muszą być zgłoszone przed podpisaniem kontraktu z Inwestorem i wyjaśnione w sposób nie budzący wątpliwości.
- Wykonawca uwzględni w kalkulacji robót wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego działania instalacji.
- Wykonawca na koszt własny zleci inwentaryzację powykonawczą z naniesioną rzeczywistą trasą przewodu.
- Do budowy wolno stosować tylko wyroby i materiały budowlane posiadające: Certyfikat na znak bezpieczeństwa „B”, lub CE, Certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną (w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją), Atesty PZH oraz Aprobaty Techniczne.
- Zwrócić uwagę na dobór odpowiedniego sprzętu, zabezpieczeń, narzędzi.
- Miejsce prowadzenia robót montażowych powinno być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane.

1.7 Informacja o planie BIOZ

1. Zakres robót zamierzenie budowlanego.

Objemuje prowadzenie prac związanych z wykonaniem poidła wraz z przyłączem wodociągowym na pastwisko położone w miejscowości Obroc, na działce nr ewid. 1156, gmina Zwierzyniec, w zakresie:

- ułożenia przyłącza wodociągowego z rur PE 25x2,0 PE100 o długości $L \approx 90,70$ mb
- posadowienia studni betonowej DN1400 bez dna o wysokości $H=2,5$ m, z wążem żeliwnym $\varnothing 600$ klasy A-15, wyposażoną w stopnie żłazowe oraz wysypanie kruszywem frakcji 2-31,5 mm części kręgu bez dna na wysokość $H=0,5$ m
- montażu podlicznika wody JS4-0,2 DN20 $q_{nom}=4,0$ m³/h wraz z zaworami typu M-83, zaworem zwrotnym oraz kurkiem spustowym DN20 z przyłączem do węża
- montażu kształtek przejściowych PE $\varnothing 25$ /stal $\varnothing 25$ mm
- montażu tulei ochronnej stalowej DN40 obustronnie uszczelnionej
- ułożenie taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjnej koloru niebieskiego z wtopioną wkładką metalową szer. 200 mm, $L \approx 89$ mb
- posadowienie poidła z drewna dębowego nie impregnowanego, wraz z wylaniem fundamentów żelbetowych

- montażu rurociągu stalowego ocynkowego wraz z pływakiem / zaworem napełniającym DN20 oraz zaworem przelotowym żeliwnym grzybkowym DN20 w poidle
- zabezpieczeniu terenu inwestycji
- przygotowaniu terenu robót
- wykonanie wykopów

2. Wskazanie zagrożeń podczas realizacji robót.

W trakcie realizacji należy się liczyć z zagrożeniami występujących podczas montażu studni betonowej, zasuw, wykonaniu wykopów, posadowieniu poidła, wpadnięcie do wykopu, przygniecenie koparką, urazy, przeciążenia kręgosłupa, urazy spowodowane nie przestrzeganiem przepisów BHP, możliwość urazu ciała podczas wnoszenia elementów urządzeń technologicznych oraz wykonywania montażu przy pomocy różnego rodzaju sprzętu.

Wszelkie prace prowadzić przy zachowaniu przepisów bhp i ppoż.

3. Prowadzić okresowy instruktaż pracowników w zakresie BHP przed przystąpieniem do realizacji robót, w zakresie prowadzonych prac budowlanych.

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

- wewnętrzna komunikacja na terenie prowadzonych prac,
- apteczka z wyposażeniem pierwszej pomocy,
- wszystkie osoby dopuszczone do pracy na budowie muszą być wyposażone w odpowiednie ubiory robocze.

5. Uwagi końcowe

- roboty budowlane i instalacyjne z zakresu budowy przyłącza wody należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót,
- roboty wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP,
- materiały użyte do prowadzenia robót powinny posiadać atesty i Aprobaty Techniczne dopuszczające do obrotu materiałami budowlanymi.

1.7. Zestawienie podstawowych parametrów przyłącza wodociągowego do poidła :

Elementy budowy przyłącza wodociągowego wraz z zestawem wodomierzowym	Ilość	[j.m]
PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE		
Długość przyłącza wodociągowego PE 25x2,0 PE100	~90,70	m
Rura ochronna stalowa DN40 - izolowana taśmą DENSO	1,10	m
Taśma ostrzegawcza – lokalizacyjna koloru niebieskiego WODA o szerokości 200 mm z wtopioną wkładką metalową	~89	m
Studnia z kręgów betonowych Ø1400, bez dna, stopniami żłazowymi, zwieńczona płytą pokrywową z włazem żeliwnym DN600 klasy A-5t, Hst.=2,5 m, wykonana z betonu C35/45 wg PN-EN 206-1 zaizolowana z zewnątrz asfaltem	1,0	kpl.
Kształtka przejściowa PE/stal z gwintem wewnętrznym d=32 x G=1"	1,0	kpl.

ZESTAW WODOMIERZOWY		
Zawory odcinające przelotowe mosiężne proste G=1"	2,0	szt.
<p>Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy suchobieżny DN20 z niskim liczydłem ośmiobębnowym (IP65), z zabezpieczeniem antymagnetycznym SN+, z korpusem mosiężnym oraz przystosowaniem są do pracy w systemie zdalnego przekazywania danych (AMR) np. JS 4-02 DN20 o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • do wody zimnej (PN16) • średnica: DN20 mm • przepływ nominalny: $q_{nom}=4,0 \text{ m}^3/\text{h}$ • przepływ maksymalny: $q_{max}=5,0 \text{ m}^3/\text{h}$ • przyłącze: G3/4" (DN20) • długość całkowita $L=130 \text{ mm}$ 	1,0	kpl.
Zawór antyskażeniowy DN 25	1,0	szt.
Kształtka przejściowa PE/stal z gwintem wewnętrznym $d=25 \times G=1"$	1,0	szt.

OPRACOWAŁA:

mgr inż. Monika Potocka