

**BIURO PROJEKTÓW WIEJSKICH
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI "ROLWIK"
20-703 LUBLIN UL. CISOWA 9**

NAZWA OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY
WYMIANY WODOMIERZY NA ISTNIEJĄCYCH PRZYŁĄCZACH
WODOCIĄGOWYCH ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE
GMINY BARANÓW

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

INNE BUDOWLE - VIII

NAZWA I KODY ROBÓT WEDŁUG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV):

1.ROBOTY INSTALACYJNE W ZAKRESIE URZĄDZEŃ SANITARNYCH - 45332400-7

2.ROBOTY INSTALACYJNE HYDRAULICZNE - 45332200-5

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

GMINA BARANÓW
UL. RYNEK 14
24-105 BARANÓW

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. PROJEKT BUDOWLANY

ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY:

Projektant branży sanitarnej: **inż. Zygmunt Moskal** upr. nr 2132/Lb/73 w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych bez ograniczeń

Opracował:

mgr inż. Agata Sieczkoś

LUBLIN 18.02.2021 r.

Spis treści	strona
PROJEKT BUDOWLANY	1-12
I. Część opisowa	1-11
Opis techniczny	1-7
1. Podstawa opracowania	1
2. Materiały wyjściowe	1
3. Ogólna charakterystyka inwestycji	1
4. Rozwiązania techniczne wymiany wodomierzy	2
4.1. Zakres prac	2
4.2. Wodomierze	2
4.2.1. Odczyt zdalny wodomierzy	3
4.3. Zawory zaporowe – odcinające	5
5. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego	5
6. Informacja dotycząca określenia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego	6
7. Stan prawny projektowanej inwestycji	6
8. Przewidywane oddziaływanie inwestycji na środowisko naturalne	6
9. Uwagi końcowe	6
Załączniki formalno – prawne:	8-9
- Warunki Techniczne na wykonanie projektu budowlanego wymiany wodomierzy na istniejących przyłączach wodociągowych zlokalizowanych na terenie Gminy Baranów wydane przez Gminę Baranów z dnia 28.01.2021 r.	8
- Oświadczenie zgodne z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333)	9
Uprawnienia budowlane i zaświadczenia LOIIB:	10-11
- Uprawnienia budowlane inż. Zygmunta Moskała w specjalności instalacje i urządzenia sanitarne nr 2132/Lb/73 z dnia 19.12.1973 r. wydane przez Urząd Wojewódzki w Lublinie Wydział Gospodarki Przestrzennej, Geologii i Ochrony Środowiska	10
- Zaświadczenie wydane przez Lubelską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa nr LUB/IS/2135/01 Zygmunta Moskała	11
II. Część rysunkowa	12
1. Schemat zabudowy wodomierza	12

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany wymiany wodomierzy na istniejących przyłączach wodociągowych zlokalizowanych na terenie Gminy Baranów opracowano na podstawie umowy z Gminą Baranów.

2. Materiały wyjściowe

Projekt budowlano-wykonawczy wykonano w oparciu o następujące materiały:

- warunki techniczne na wykonanie projektu budowlanego wymiany wodomierzy na istniejących przyłączach wodociągowych zlokalizowanych na terenie Gminy Baranów wydane przez Gminę Baranów z dnia 28.01.2021 r.

3. Ogólna charakterystyka inwestycji

Mieszkańcy Gminy Baranów są zaopatrywani w wodę poprzez sieci i przyłącza wodociągowe. Istniejące stacje wodociągowe dostarczają wodę dobrą pod względem jakości i ilości na cele bytowo-gospodarcze i p.pożarowe. Na sieci wodociągowej zewnętrznej zamontowane są hydranty nadziemne dn 80 z zasuwami do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wszyscy zainteresowani odbiorcy indywidualni jak i firmy pobierają wodę na cele bytowe poprzez przyłącza wodociągowe połączone z instalacjami wewnętrznymi wodociągowymi. Przyłącza w celu umożliwienia rozliczenia z pobranej wody właściciela posesji wyposażone są w wodomierze z zaworami odcinającymi. Gmina w celu ujednolicenia tych wodomierzy postanowiła wymienić wszystkie istniejące wodomierze na nowe, które będą posiadały odpowiednie oprzyrządowanie do ich zdalnego odczytu. Tak wyposażone wodomierze pozwolą na ich odczyt bez konieczności wchodzenia na posesję. Gwarantuje to dużą swobodę w wyborze terminu i zakresu odczytywanych danych, zapewniając jednocześnie poprawność odczytów i znaczną oszczędność czasu. Usprawni to również rozliczenie z pobranej wody poprzez synchronizację odczytu wodomierza z wydrukiem faktury. Łączna ilość wodomierzy o średnicy dn 15-20 do wymiany wynosi 1391 szt.

Należy również zauważyć, że Inwestor przy planowaniu inwestycji kierował się także wymogiem zawartym w Rozporządzeniu Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 22.03.2019 r. w sprawie prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych (Dz.U. 2019 poz. 759) - załącznik nr 5 tabela nr 1 poz. 22, że wodomierze winny być legalizowane co 5 lat.

4. Rozwiązania techniczne wymiany wodomierzy

4.1. Zakres prac

Tak jak to opisano w p. 3 celem niniejszego opracowania jest wymiana wodomierzy na nowe wyposażone w nakładki do zdalnego ich odczytu. Wraz z wodomierzem wymianie podlegają również zawory odcinające przed i za wodomierzem. Montaż nowego wodomierza wraz z zaworami wykonać należy za pomocą dwóch łączników mosiężnych (półśrubunków) o średnicy dostosowanej do średnicy króćców wodomierza. Zaleca się stosować do połączeń gwintowanych pakuley i pastę uszczelniającą

Przepływ wody przez wodomierz powinien być zgodny z kierunkiem strzałek umieszczonych na jego korpusie. Po wykonaniu wszystkich czynności związanych z wymianą należy sprawdzić działanie wodomierza obserwując przyrost wskazań na liczydło, a następnie sprawdzić szczelność połączeń – ewentualne przecieki usunąć. Na połączenia gwintowane przed wodomierzem założyć obejmę z tworzywa z plombą zatrzaskową.

Eksploatator sieci wodociągowej i przyłączy na terenie Gminy zapewni skuteczne odcięcie wody istniejącymi zasuwami tak na przyłączach jak i (jeżeli zajdzie taka potrzeba) również na sieci zewnętrznej, na czas realizacji robót. Przyjmuje się, że istniejące urządzenia odcinające na rurociągach są sprawne technicznie i możliwe do wykorzystania.

Po zakończeniu robót wodomierze zdemontowane wraz z zaworami i łącznikami winny być przekazane do Urzędu Gminy w Baranowie.

4.2. Wodomierze

Wodomierze, fabrycznie nowe, do wody zimnej o temperaturze do 30° stopni C i średnicy dn 15-20, które zostaną wbudowane na przyłączach winny być:

- jednostrumieniowe,
- suchobieżne,
- przystosowane do montażu poziomego i pionowego,
- zabezpieczone przed skutkami zamarzania wody,
- zabezpieczone przed działaniem pola magnetycznego,
- zabezpieczone przed ingerencją mechaniczną zewnętrzną,
- przystosowane do pracy w systemach zdalnego przekazywania danych,
- wydajność – ciągły strumień wody nie mniej jak 4 m³/h.

Każdy wodomierz musi być fabrycznie zaplombowany w miejscu łączenia jego obudowy i korpusu.

Wodomierze, które zostaną zamontowane muszą być zgodne z normami i przepisami:

- PN-EN-14154 – Wodomierze. Część 1, 2 i 3,
- Dyrektywa 2004/22/EC Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie przyrządów pomiarowych,
- Atesty higieniczne dopuszczające produkt do kontaktu z wodą pitną.

Ponadto, można wykorzystywać informacje zawarte w PN-B-10720 - Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

4.2.1.Odczyt zdalny wodomierzy

Dostarczony nowy wodomierz winien mieć zamontowany moduł radiowy (nakładka) zamocowany bezpośrednio na wodomierzu kompatybilny z dostarczonymi wodomierzami i systemem odczytu. Wszystkie wodomierze i nakładki powinny być tego samego producenta.

Wodomierze i nakładki radiowe powinny być dostarczone w postaci skonfigurowanych przez producenta kompletów. Zarówno wodomierz, jaki i moduł radiowy są oddzielnymi elementami, ogólnie dostępnymi na rynku, które w przypadku awarii lub naturalnego zużycia mogą zostać oddzielnie wymienione. Wymagane jest przekazanie do zamawiającego w pliku CSV szczegółowych danych montowanych kompletów, min.: numer wodomierza, numer zamontowanego modułu radiowego oraz jego typ. Pliki CSV mają być sposobem na łatwe eksportowanie danych i importowanie ich do innych programów. Uzyskane dane są czytelne dla człowieka i można je łatwo przeglądać za pomocą edytora tekstów, takiego jak Notatnik lub programu do arkuszy kalkulacyjnych, takiego jak Microsoft Excel.

Aby możliwy był odczyt zdalny wodomierzy należy układ wyposażyć w moduł komunikacyjny – konwerter - (porty min. USB i Bluetooth, praca w paśmie niewymagającym koncesji 868MHz) pośredniczący w komunikacji pomiędzy modułami radiowymi (nakładkami) a aplikacją na terminalu (konwerter) z systemem Android w zakresie odczytu oraz konfiguracji w standardzie Wireless M-Bus. Konwerter będzie też służył do ewentualnej konfiguracji wodomierza z modułem radiowym gdyby zaszła potrzeba wymienić tylko sam moduł. Konwerter należy zakupić u producenta wodomierzy oraz nakładek. Wraz z konwerterem użytkownik systemu (Gmina Baranów) musi zakupić licencję na eksploatację układu do zdalnego odczytu wodomierzy. Przyjmuje się, że licencja obejmować będzie 2000 sztuk wodomierzy.

Kolejnym aspektem tego zadania inwestycyjnego jest zakup sprzętu, oprogramowania i wdrożenie systemu inkasenckiego do wystawiania i drukowania faktur w terenie lub w warunkach biurowych na urządzeniach w oparciu o program będący na wyposażeniu Gminy.

Wymagane cechy systemu inkasenckiego:

- a) System inkasencki musi być kompatybilny z systemem bilingowym posiadanym przez zamawiającego – programem do rozliczeń Woda firmy BUK SOFTRES z Rzeszowa.
- b) System inkasencki musi umożliwiać wystawianie faktur w terenie na podstawie odczytów radiowych i ręcznych.
- c) Wartość odczytu radiowego musi być programowo przekazywana do aplikacji wystawiającej fakturę w terenie, w taki sposób by możliwe było wystawianie faktur w terenie przez inkasenta podczas wykonywania odczytów radiowych. Faktura wystawiona na podstawie odczytu radiowego musi zawierać oznaczenie wskazujące sposób odczytu.
- d) System musi posiadać niezbędne moduły komunikacyjne między aplikacjami mobilnymi i oprogramowaniem biurowym umożliwiające sprawny transfer danych z i do zestawu inkasenckiego.
- e) Odczyt radiowy kompatybilny z dostarczonymi wodomierzami wraz z modułami radiowymi.
- f) Oprogramowanie do odczytów radiowych wodomierzy musi umożliwiać na terminalu mobilnym z systemem Android zarówno odczyt jak i możliwość konfiguracji nakładek oraz posiadać moduł komunikacyjny umożliwiający przekazywanie w terenie odczytu do programu wystawiającego fakturę.
- g) Oprogramowanie powinno umożliwiać zapis listy zmian numerów nakładek i wodomierzy oraz typów nakładek. Tworzenie listy zmian powinno być możliwe z wykorzystaniem czytnika kodów kreskowych 1D/2D oraz ręcznie.

Wymagane parametry dotyczące sprzętu:

- Terminal mobilny z systemem operacyjnym Windows Embedded Handheld 6.5 z fizyczną klawiaturą numeryczną wraz z folią ochronną na ekran, zasilaczem sieciowym do bezpośredniego ładowania, futerał ochronny z paskiem na rękę oraz ramię, stacją do ładowania i transmisji i zasilaczem sieciowym, z wbudowanym czytnikiem kodów kreskowych 1D i 2D, bluetooth, WLAN, GPS, WWAN.
- Drukarka przenośna termiczna 4”, akumulator min. 6,4 Ah z torbą mieszczącą drukarkę wraz z terminalem z kieszeniami bocznymi, odbłaskami i zapięciem magnetycznym. Torba powinna umożliwiać wymianę papieru w drukarce oraz ładowanie akumulatora bez konieczności wyciągania drukarki z torby.

- Terminal mobilny z systemem Android min. 10.0. Maksymalna waga z akumulatorem 240g. Wyświetlacz min. 5,0". Wymienny akumulator o pojemności minimum 3,1 Ah. Terminal powinien posiadać wbudowany czytnik kodów kreskowych 1D/2D wyzwalany za pomocą fizycznych przycisków skanowania po każdej stronie urządzenia. Dedykowane narzędzie do konfiguracji pracy skanera na terminalu mobilnym. Narzędzie musi umożliwić co najmniej: wybór odczytywanych rodzajów kodów kreskowych i ich parametrów. W zestawie z kablem USB, stacją do ładowania i zasilaczem. Minimum 36 miesięczny kontrakt serwisowy zapewniający bezpłatne naprawy również przypadkowych uszkodzeń mechanicznych z winy użytkownika. Posiadające certyfikat Google Android Enterprise Recommended. Dedykowana aplikacja realizująca tzw. tryb kiosku na urządzeniu. Dostarczona w formie pliku *.apk, zawierająca tryb administratora do zdefiniowania ustawień i tryb użytkownika do normalnej pracy. Aplikacja musi co najmniej ograniczać ustawienia systemowe dostępne dla użytkownika i ograniczać aplikacje dostępne dla użytkownika. Dostępność aktualizacji zabezpieczeń systemu bezpieczeństwa przez okres trwania kontraktu.

Oprogramowanie na komputer stacjonarny do ewidencji do 2000 modułów radiowych, analizy i statystyk danych z odczytów radiowych. Przegląd alarmów (próby ingerencji, przepływy wsteczne) oraz historii indeksów z możliwością wyświetlenia w formie wykresu.

Dostawca systemu inkasenckiego w ramach kosztów zakupów winien zapewnić przeszkolenie pracowników w zakresie użytkowania, obsługi i konfiguracji oprogramowania inkasenckiego.

4.3.Zawory zaporowe – odcinające

Przewiduje się, zgodnie z zapisem punktu 3 Warunków Technicznych należy montować przed i za wodomierzem zawory zaporowe grzybkowe dn 15-20 lub kulowe dn 15-20, w zależności od tego jaki obecnie zamontowany jest tam zawór, tak by długość zabudowy wodomierza nie została zmieniona i nie było konieczności przebudowy instalacji wewnętrznej. Przewidziano do zastosowania zawory grzybkowe żeliwne proste z gwintem wewnętrznym i pokrętkiem oraz zawory kulowe mosiężne z dźwignią stalową również z gwintem wewnętrznym.

Zawory winny odpowiadać normie PN-M-75002:2012 - Armatura instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania – Wymagania i badania.

5. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Nie przewiduje się prowadzenia żadnych robót ziemnych przy wymianie wodomierzy.

6. Informacja dotycząca określenia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego

Istniejące wodomierze na przyłączach wodociągowych poszczególnych odbiorców zostaną jedynie wymienione na nowe. Tak więc obszar oddziaływania obiektów budowlanych p.n. przyłącza nie zostanie zmieniony.

7. Stan prawny projektowanej inwestycji

Wymiany wodomierzy realizowana będzie na działkach właścicieli przyłączy. W ramach zamierzonego działania nie powstaną, zgodnie z definicją Ustawy Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1333) art. 3 ust. 1, żadne nowe obiekty budowlane.

8. Przewidywane oddziaływanie inwestycji na środowisko naturalne

Wymiana nowych wodomierzy domowych na przyłączach wodociągowych nie spowoduje ujemnego wpływu na poszczególne czynniki środowiska. Pobór wody z sieci wodociągowej poprzez przyłącza stanowiące wyposażenie obiektów budowlanych (domy mieszkalne, budynki gospodarcze, obiekty instytucji stanowiące niezbędną strukturę do funkcjonowania poszczególnych miejscowości typu gmina, szkoły, sklepy itp.) nie zmieni się. Nie zmieni się więc wpływ na środowisko. Wymienione wodomierze, zawory odcinające oraz kształtki przekazane zostaną do Urzędu Gminy w Baranowie celem ich odpowiedniego zagospodarowania zgodnego z odrębnymi przepisami prawa.

Nie przewiduje się tworzenia oddzielnego zaplecza przez Wykonawcę. Zakłada się jedynie, że Wykonawca będzie składał swoje materiały w wynajętym zamkniętym pomieszczeniu typu wiata, garaż lub dowoził te materiały każdorazowo na teren prac z własnego magazynu.

W świetle Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) prace objęte niniejszym opracowaniem nie są ujęte jako mogące znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

9. Uwagi końcowe

Wszystkie prace związane z robotami budowlano-montażowymi należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401). Załącznikiem do projektu budowlanego wymiany wodomierzy jest "Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi" opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).

Materiały stosowane do wymiany wodomierzy winny posiadać atesty zdrowotne odpowiednich władz sanitarnych. Ponadto, na podstawie art.10 ustawy z dnia 07.07.94 r.

Prawo Budowlane oraz Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 r. (t.j. Dz.U. 2020 poz. 215) na wyroby przemysłowe i budowlane zastosowane w projektach wymagane są aprobaty techniczne.

Szczegółowe zasady wykonania i odbioru projektowanych robót reguluje “Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”, która stanowi integralną część dokumentacji projektowej.

Bazę adresową wraz z niezbędnymi danymi użytkowników, u których realizowana będzie wymiana wodomierzy przekazana zostanie wybranemu wykonawcy po rozstrzygnięciu przetargu.

Po zakończeniu wymiany wodomierza wykonawca każdorazowo sporządzi „protokół wymiany wodomierza”, potwierdzający wykonanie prac i zawierający niniejsze dane: datę wykonania prac, numer i stan licznika starego wodomierza, numer wodomierza i nakładki radiowej oraz stan licznika w nowo zamontowanym wodomierzu. Jedna kopia takiego protokołu zostanie przekazana do Urzędu Gminy w Baranowie

**BIURO PROJEKTÓW WIEJSKICH
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI "ROLWIK"
20-703 LUBLIN UL. CISOWA 9**

NAZWA OPRACOWANIA:

**PROJEKT BUDOWLANY
WYMIANY WODOMIERZY NA ISTNIEJĄCYCH PRZYŁĄCZACH
WODOCIĄGOWYCH ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE
GMINY BARANÓW**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

INNE BUDOWLE - VIII

NAZWA I KODY ROBÓT WEDŁUG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV):

1.ROBOTY INSTALACYJNE W ZAKRESIE URZĄDZEŃ SANITARNYCH - 45332400-7

2.ROBOTY INSTALACYJNE HYDRAULICZNE - 45332200-5

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

**GMINA BARANÓW
UL. RYNEK 14
24-105 BARANÓW**

SPIS ZAWARTOŚCI:

1.INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Projektant branży sanitarnej: **inż. Zygmunt Moskal** upr. nr 2132/Lb/73 w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych bez ograniczeń

Opracował:
mgr inż. Agata Sieczkoś

LUBLIN 18.02.2021 r.

Spis treści:	1-3
1. Podstawa opracowania	1
2. Materiały wyjściowe	1
3. Zakres robót oraz kolejność realizacji	1
4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	
5. Wykaz istniejących elementów zagospodarowania działki i terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	2
6. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót	2
7. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	2
8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie	2
9. Podstawa prawna	3

1. Podstawa opracowania

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w czasie realizacji wymiany wodomierzy na istniejących przyłączach wodociągowych zlokalizowanych na terenie Gminy Baranów stanowi załącznik do projektu budowlanego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. Materiały wyjściowe

Informację opracowano w oparciu o następujące materiały:

- projekt budowlany wymiany wodomierzy na istniejących przyłączach wodociągowych zlokalizowanych na terenie Gminy Baranów
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).

3. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Celem niniejszego opracowania jest wymiana wodomierzy na nowe wyposażone w nakładki do zdalnego ich odczytu. Wraz z wodomierzem wymianie podlegają również zawory odcinające przed i za wodomierzem. Montaż nowego wodomierza wraz z zaworami wykonać należy za pomocą dwóch łączników mosiężnych (półśrubunków) o średnicy dostosowanej do średnicy króćców wodomierza. Łączna ilość wodomierzy o średnicy dn 15-20 do wymiany wynosi 1391 szt.

Przepływ wody przez wodomierz powinien być zgodny z kierunkiem strzałek umieszczonych na jego korpusie. Po wykonaniu wszystkich czynności związanych z wymianą należy sprawdzić działanie wodomierza obserwując przyrost wskazań na liczydło, a następnie sprawdzić szczelność połączeń – ewentualne przecieki usunąć. Na połączenia gwintowane przed wodomierzem założyć obejmę z tworzywa z plombami zatrzaskowymi.

Przyjmuje się, że na czas dla wykonaniu demontażu starego i montażu nowego wodomierza należy odciąć dopływ wody od sieci do przyłącza za pomocą zasuwki, w które są te przyłącza wyposażone. Po zakończeniu prac wodomierze zdemontowane wraz z zaworami i łącznikami przekazać do Urzędu Gminy w Baranowie.

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące obiekty budowlane zewnętrzne występujące w rejonie realizowanych robót nie mają wpływu na bezpieczeństwo osób prowadzących roboty wewnątrz obiektów mieszkalnych, gospodarczych lub studni wodomierzowych.

5. Wykaz istniejących elementów zagospodarowania działki i terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie robót istniejące obiekty budowlane to budynki mieszkalne, gospodarcze i inne tworzące zabudowę jednorodzinną lub zabudowę instytucji działających na terenie Gminy.

Obiekty powyższe nie mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w czasie realizacji robót przy wymianie wodomierzy.

6. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Zagrożenia, które mogą wystąpić podczas prowadzenia robót przy wymianie wodomierzy stwarzające ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to:

- montaż wodomierza w pomieszczeniu z niezabezpieczoną instalacją elektryczną - zagrożenie porażenia prądem
- montaż wodomierza w studni wodomierzowej - zagrożenie braku powietrza

Wyżej wymienione zagrożenia mogą występować podczas realizacji całego zakresu robót.

7. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każdy uczestnik biorący udział w realizacji robót budowlano - montażowych winien być ogólnie przeszkolony w zakresie bhp, a robotnicy zatrudnieni bezpośrednio przy robotach szczególnie niebezpiecznych winni być zapoznani szczegółowo z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401). Kierownik budowy lub inna osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo na budowie winna przekazać ludziom bezpośrednio pracującym sposób wykonywania robót.

Ponadto, należyte uświadomienie uczestników procesu inwestycyjnego na budowie o konieczności prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa to również obowiązek osoby kierującej robotami.

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

W celu sprawnego i bezpiecznego przeprowadzenia robót budowlano - montażowych przy wymianie wodomierzy należy:

- wyposażyć ludzi i teren budowy w niezbędny sprzęt gwarantujący bezpieczne prowadzenie robót. Sprzęt ten, a także narzędzia i materiały używane na budowie muszą być sprawne technicznie i posiadać atesty

- przestrzegać zaleceń użytkowników innych obiektów i urządzeń, z którymi konieczna jest współpraca przy realizacji robót
- przestrzegać instrukcji montażu, rozruchu i eksploatacji urządzeń montowanych w czasie prowadzenia robót
- przygotować do wbudowania odpowiednią ilość urządzeń
- osoby przebywające na stanowisku pracy, znajdujące się co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości przed zastosowanie balustrady
- zapewnienie łączności telefonicznej
- roboty zewnętrzne prowadzić w temperaturze powyżej 5° C.

9. Podstawa prawna

Podstawą do wykonania, przez kierownika budowy, planu bioz winny być następujące przepisy:

- ustawa prawo budowlane - tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333
- ustawa kodeks pracy – tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1320
- rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy-tekst jednolity Dz.U. 2003 nr 169 poz.1650
- rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401
- rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych Dz.U. 2018 poz. 583 – tekst jednolity
- rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy Dz.U. 2002 nr 191 poz.1596
- rozporządzenie w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. 2003 nr 120 poz.1126
- rozporządzenie w sprawie BHP przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym - tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 1139
- rozporządzenie w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. 2004 nr 180 poz.1860
- rozporządzenie w sprawie przeprowadzenia badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w kodeksie pracy – tekst jednolity Dz.U.2016 poz. 2067

Lublin 18.02.2021 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 20 ust. 4 (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333), projekt budowlany wymiany wodomierzy na istniejących przyłączach wodociągowych zlokalizowanych na terenie Gminy Baranów jest wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Stanowi również komplet z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant branży sanitarnej: **inż. Zygmunt Moskal** upr. nr 2132/Lb/73 w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych bez ograniczeń

Opracował:
mgr inż. Agata Sieczkoś