

Inwestycja pn.:

„Budowa budynku szatniowego w miejscowości Łaz, dz. nr 5/2”

Inwestor: GMINA ŻARY, Al. Jana Pawła II 6, 68-200 Żary

---

## **INSTALACJE SANITARNE**

---

### **1) PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie inwestora
- Projekt architektoniczno - budowlany
- Obowiązujące normy i przepisy
- Warunki z zakładu gazowniczego

### **2) ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i wentylacji mechanicznej dla budynku szatniowego w miejscowości Łaz, dz. nr 5/2.

#### **2.1 Instalacja wodociągowa**

##### **Program użytkowy.**

Instalacja zaopatrywać będzie w wodę przybory sanitarne zlokalizowane w węzłach sanitarnych.

Przewiduje się także centralne urządzenia podgrzewające wodę na cele socjalne. Instalację ciepłej wody zasilają 2 pojemnościowe podgrzewacze wody o pojemności 250l i 50l oraz 1 przepływowy podgrzewacz wody.

##### **Wykonanie.**

Bilans zapotrzebowania na wodę:

- umywalka – 7 szt
- natrysk – 7 szt
- WC – 7 szt
- zlew – 1 szt

Jednostkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi 4,13 l/s zatem przepływ obliczeniowy wynosi 1,15/s = 4,14/h.

Wszystkie poziomy w części socjalnej zostaną rozprowadzone w posadzce parteru na ścianach, a podejścia pod przybory na ścianach. Na podejściach pod przybory zamontować zawory odcinające. W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych – do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Przewody instalacji wody w budynku w ścianach należy poprowadzić w bruzdach ściennych w peszlu. Rury wodociągowe układane w posadzce należy montować w karbowanych rurach osłonowych typu PESZEL. Przed zakryciem rur należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego. Przewody zaizolować otuliną termoizolacyjną ze spienionego polietylenu z folią do izolacji podtynkowych np.

firmy Thermaflex. Do zimnej wody użytkowej zastosować izolacje o grubości ścianki 9mm, dla ciepłej wody użytkowej izolacje 20 mm. Dobrana izolacja pozwala na zmniejszenie strat energii oraz możliwość kompensacji oraz osłonięcia przewodów od ostrych krawędzi. Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne bezwzględnie montować tuleje ochronne. Minimalna odległość przewodów wodociągowych od przewodów elektrycznych przy układaniu równoległym powinna wynosić, co najmniej 0,5 m, w miejscach skrzyżowań 0,05 m. Temperatura ciepłej wody powinna być w zakresie 45-55°C. Rury stosowane do budowy wodociągu muszą posiadać aktualną aprobatę techniczną, deklarację zgodności z aprobatą, decyzję o stosowaniu ich w budownictwie oraz opinię PZH o dopuszczeniu ich do przesyłu wody dla celów pitnych.

Rurociągi przed ich oddaniem do eksploatacji należy dokładnie przepłukać wodą, oraz dokonać dezynfekcji. Dezynfekcję instalacji przeprowadzić należy wodą chlorową powstałą z rozpuszczenia związków chloru - podchlorynu wapnia lub sodu, zawierającą, co najmniej 50 mg Cl<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>, przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny. Dezynfekcję należy przeprowadzać dawkując roztwór środka dezynfekującego przy powolnym napełnianiu instalacji. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie czasu powinna wynosić 10 mg Cl<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>. Po przeprowadzeniu dezynfekcji, instalację należy ponownie przepłukać czystą wodą. Po dezynfekcji i płukaniu powinna być dokonana analiza bakteriologiczna wody.

### **2.1.1 Opomiarowanie**

Opomiarowanie obiektu zaprojektowano w pomieszczeniu gospodarczym. Zestaw wodomierzowy składa się z: zaworu odcinającego DN 25, wodomierza skrzydełkowego JS-3,5 DN 25 o nominalnym strumieniu objętości 3,5 m<sup>3</sup>/h (maksymalny 7m<sup>3</sup>/h), zaworu odcinającego DN 25, filtra siatkowego DN 25 zaworu antyskażeniowego DN25 typu BA oraz zaworu odcinającego DN 25. Zachować wymagane odległości odcinków prostych.

Rury stosowane do budowy wodociągu muszą posiadać aktualną aprobatę techniczną, deklarację zgodności z aprobatą, decyzję o stosowaniu ich w budownictwie oraz opinię PZH o dopuszczeniu ich do przesyłu wody dla celów pitnych.

### **2.2 Instalacja kanalizacyjna**

Opracowanie ma na celu budowę instalacji kanalizacyjnej obiektu opartej na nowo projektowanym przyłączy sanitarnym.

Instalacja ma za zadanie odprowadzić ścieki sanitarne z węzłów sanitarnych.

Instalacja kanalizacji musi być wykonana z rur PCV kielichowych w średnicach 50-110mm dla instalacji wewnętrznej, uszczelnianych za pomocą pierścienia gumowego. W każdym przypadku instalacja powinna być wykonana tak, aby spełnione były warunki wynikające z właściwości termicznych cieczy i wytrzymałościowych materiałów, z których wykonano kanalizację, dla zapewnienia odprowadzenia ścieków bez odkształcania rur. Ścieki zbierane będą głównymi rurociągami średnicy 110mm ułożonymi pod posadzką parteru.

Poziome przewody kanalizacyjne powinny być układane z zachowaniem normatywnego spadku. Spadki podejść powinny wynosić minimum 2% dla rur Dz110 i 3,0% dla rur Dz50. Przy zmianie kierunku zastosować trójniki 45st.

Piony kanalizacyjne muszą zawierać w górnej części wentylację podstawową, która będzie zapewniona przez wyjście kanalizacji ponad dach budynku (wywiewka kanalizacyjna). Wentylacja podstawowa musi być wyposażona w siatkę ochronną przeciw owadom i gryzoniom. Przewody pionowe należy mocować do struktury budynku poprzez obejmy. Obejmy powinny mocować rurę pod kielichem. Wskazane jest stosowanie podkładki elastycznej między przewodem kanalizacyjnym a obejmą. Miejsca mocowania będą właściwie rozstawione w zależności od przebiegu i średnic przewodów. Aby można było przeprowadzać czyszczenie przewodów, sieci muszą być wyposażone w otwór rewizyjny pod pionem. Otwór ten wykonać z elementów szczelnych dla uniknięcia cofania przykrych zapachów w pomieszczeniu, w którym się znajduje.

### **2.3 Instalacja wentylacyjna - mechaniczna**

W obiekcie zaprojektowano wentylację mechaniczną wywiewną dla pomieszczenia WC dla niepełnosprawnych oraz nawiewno-wywiewną dla szatni oraz umywalni.

#### **2.3.1 Wentylacja szatni oraz umywalni**

Rozdział powietrza nawiewanego poprzez kratki nawiewne.

Kanały instalacyjne – okrągłe typu spiro z blachy stalowej ocynkowanej. Kratki wentylacyjne montowane bezpośrednio na kanałach. Przebieg, rodzaj i przekroje kanałów pokazano w części rysunkowej opracowania.

Czerpnia powietrza oraz wyrzutnia powietrza na dachu obiektu.

#### **2.3.2 Wentylacja pomieszczenia WC dla niepełnosprawnych**

Wentylację pomieszczenia WC dla niepełnosprawnych realizować za pomocą wentylatora ściennego SILENT 100CZ firmy VENTURE INDUSTRIES o wydatku 95m<sup>3</sup>/h i mocy 8W z wyłącznikiem czasowym.

#### **2.3.4 Automatyka**

Dobrano automatykę zgodnie z ofertą dostawcy urządzeń.

Urządzenia należy zamontować zgodnie z DTR, wykonać rozruchy i próby techniczne przed uruchomieniem instalacji, a następnie uruchomić instalację, wykonać regulację i pomiary skuteczności instalacji.

Wszystkie urządzenia i instalacje podlegają badaniom wg:

- PN-78/B-10440 – „Wentylacja mechaniczna. Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.”.

Inwestycja pn.:

„Budowa budynku szatniowego w miejscowości Łaz, dz. nr 5/2”

Inwestor: GMINA ŻARY, Al. Jana Pawła II 6, 68-200 Żary

- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 5. „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”, Warszawa, wrzesień 2002r.

Po zakończeniu wszystkich prac montażowych dokonać przeglądu, regulacji i pomiarów wszystkich urządzeń i instalacji. Z przeprowadzonych prac wykonać protokół zgodnie z PN-EN 12599:2002.

### **3. Obszar oddziaływania**

Oddziaływanie projektowanej inwestycji w granicach działki nr 5/2 bez wpływu na sąsiednie nieruchomości.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r., poz. 290) , Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. z 2015r., poz. 1422).

Opracował:

*mgr inż. GRZEGORZ KOWALCZYK*  
uprawnienia projektowe bez ograniczeń  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
sanitarnych  
nr ew. LBS/0061/POOS/14

STAROSTWO POWIATOWE  
w ŻARACH  
Al. Jana Pawła II 5  
68-200 **ŻARY**

- 34 -

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

### 2) PODSTAWA OPRACOWANIA

#### 1 ZAKRES OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego instalacji elektrycznej w obiekcie szatni miejscowości Łaz zlokalizowanej na działce nr 5 / 2 gmina Żary .

Podstawa opracowania  
zlecenie inwestora  
elektryczna PN/E-05009 „ Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych  
WTP wydane przez RE Żary

#### 2 Zakres opracowania

instalacja elektryczna wewnętrzna.  
instalacja W L Z  
instalacja uziemień wyrównawczych

#### 3 Dane techniczne

napięcie zasilania U = 230/400 V  
moc obciążeniowa Pz = 24,00 kW  
moc szczytowa Pi = 16,80 kW

#### 4 Zasilanie budynku

Zasilanie budynku odbywać się będzie z nowowybudowanego przyłącza, przyłącze zakończone będzie złączem kablowym ZK 1+P

#### 5 Instalacja WLZ

Istniejąca instalacja WLZ wykonana przewodem YKY 5x10 mm..

#### 6 Pomiar energii elektrycznej

Projekt przewiduje istniejący pomiar bezpośredni energii elektrycznej jednotaryfowy licznik trójfazowy typu C 52 dla obiektu szatni zlokalizowany w złączu ZK1+P.

#### 7 Tablica rozdzielcza.

Projekt przewiduje zainstalowanie tablicy rozdzielczej TB typ XL3 wnękowa 3 x 18 wg schematu ponadto

należy wykonać uziemienie szyny "PE" w tablicy TB uziemienie wykonać przewodem LY 10 mm uziemienie wykonać płaskownikiem /bednarką/ typ Fe/Zn 25x4mm łączyć z uziomem pionowym wartość

rezystancji uziemienia  $R < 10 \Omega$ , w tablicy TB należy zainstalować wyłączniki różnicowoprądowe o  $I_{\Delta n}$  30 mA

#### 8 Instalacja oświetlenia.

Projekt przewiduje oświetlenie ogólne instalację oświetlenia wykonać przewodem YDY 3x1,5 mm metalowe elementy opraw oświetlenia należy przyłączyć do instalacji ochronnej PE. Przewody instalacji elektrycznej na drewnianych elementach konstrukcji budynku układać w rurach instalacyjnych RL.

#### 9 Instalacja gniazd wtykowych

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodem typ YDY 3x2,5mm, gniazda instalować na wys 0,3 – 0,6mb, stosować osprzęt wyposażony w styk ochronny, w pomieszczeniach sanitarnych należy stosować osprzęt szczelny, ponadto projekt przewiduje instalację gniazd w celu zasilania grzejników elektrycznych

STAROSTWO POWIATOWE  
w ŻARACH

Al. Jana Pawła II 5

68-200

ŻARY

### **10 Instalacja ochronna.**

W celu zachowania bezpieczeństwa przeciwporażeniowego należy wykonać główną szynę połączeń wyrównawczych miejscowych, należy wykonać połączenia wszystkich metalowych urządzeń zainstalowanych na stałe (instalację zw, c.w. instalację gazu /należy zbocznikować licznik wody instalację połączeń wyrównawczych miejscowych należy wykonać przewodem LgY 4 mm<sup>2</sup> p/t W złącza ZK1+P należy dokonać rozdziału wspólny przewód PEN instalacji na przewód neutralny N i ochronny PE.

### **11 Ochrona od porażen elektrycznych**

Ochronę podstawową stanowić będzie izolacja robocza przewodów, osprzętu i urządzeń elektrycznych

Jako system ochrony dodatkowej przyjęto zgodnie z PN-92/E-05009 szybkie samoczynne wyłączenie zasilania. W obwodach odbiorczych zastosowano wyłączniki instalacyjne S301 oraz wyłącznik różnicowoprądowy P304 40/0,03A. We wszystkich pomieszczeniach zastosowano ochronę przed doty-

kiem pośrednim. Ochronę dodatkową zaprojektowano przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania w czasie  $t \leq 0,4$  sek a dla obwodów gniazd, samoczynne wyłączenie zasilania w czasie  $t \leq 0,2$  sek. W pomieszczeniach o zwiększonym zagrożeniu (łazienki) przewidziano dodatkowo połączenia wyrównawcze miejscowe.

### **12 Uwagi końcowe.**

Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi PBUE oraz zarządzeniem nr 473 Dz.U. 81/90. Po wykonaniu prac montażowych należy wykonać badania rezystancji izolacji, rezystancji uziemienia, ciągłości połączeń wyrównawczych, skuteczności działania urządzeń ochronnych.

### **13 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

13.1 Istniejące obiekty i urządzenia budowlane  
instalacja energetyczna nn

13.2 Występujące zagrożenia podczas realizacji robót  
prace w odległości mniejszej niż 3 mb od ruchu ludzi w strefie objętej zadaniem

13.3 Zapobieganie niebezpieczeństwu przez stosowanie odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych pracy.  
dla robót prowadzonych w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych wyznaczyć strefy ochronne  
całość prac wykonać zgodnie z zasadami BHP oraz normą SEP-E-004  
Technicznymi Warunkami Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, PBUE, uzgodnieniami branżowymi, pod nadzorem osoby uprawnionej.  
Prace przy wykonywaniu energetycznych linii kablowych prowadzić zgodnie z obowiązującymi Przepisami Budowy i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.

WACŁAW OBIŃSKI Projektant Elektryk  
inżynier elektryk  
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi, bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej § 4.2 § 5.1 § 6.1 § 7 § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d  
Nr ewid. 153/78/Zg

Ryszard Węclawski  
upr. bud. 55/83/ZG

mgr inż. Adam Schmiat  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. 19177/Zg i 110165/Zg

STAROSTWO POWIATOWE  
w ŻARACH

Al. Jana Pawła II 5

68-200

ŻARY

- 36 -

---

**PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE**

---

**1) PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie inwestora
- Projekt architektoniczno - budowlany
- Obowiązujące normy i przepisy
- warunki włączenia do sieci wodociągowej
- Plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:500

**2) ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłącza do budynku szatniowego w miejscowości Łaz, dz. nr 5/2.

**3)ROZWIĄZANIA TECHNICZNE**

**3.1 Przyłącze wodociągowe**

Przyłącze wody należy wykonać z rur polietylenowych w zwojach to jest z PE 80 SDR 11 PN 12,5 Ø 50 (zgodnie z planem sytuacyjnym i profilem). Przyłącze prowadzone jest na głębokości nie mniejszej niż 1,5m. Należy dokonać wymiany istniejącego rurociągu Ø 32 (na odcinku L=45,18m) na rurociąg PE 50. Za wpięciem zamontować z zasuwą odcinającą Ø 40 z drążkiem obudowanym oraz skrzynką uliczną. Oznakowanie zasuw za pomocą tabliczki. Przewód przyłącza wodnego należy układać luźno, nie naciągając go. Łączenie rur wykonać poprzez zgrzewanie doczołowe, za pomocą kształtek do zgrzewania elektrooporowego lub za pomocą kształtek zaciskowych dla rur PE. Przy przejściu pod fundamentem przyłącze wodociągowe należy ułożyć w rurze ochronnej i koniec rury ochronnej zaślepić pianką poliuretanową.

Zgrzewanie nie może odbywać się w temperaturze niższej niż 5° C, a w czasie gęstej mgły lub deszczu niezależnie od temperatury. Przy zmianie kierunku trasy rur PE należy wykonać przede wszystkim łuki gięte wykorzystując elastyczność rur PE. Promień gięcia uzależniony jest od średnicy rury. W przypadku, gdy warunki terenowe nie pozwalają na zastosowanie łuków giętych, należy zastosować odpowiednie kształtki. Około 20 cm nad przyłączem należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z PE, koloru niebieskiego.

Bilans zapotrzebowania na wodę:

- umywalka – 7 szt
- natrysk – 7 szt
- WC – 7 szt
- zlew – 1 szt

STAROSTWO POWIATOWE  
w ŻARACH  
Al. Jana Pawła II 5  
68-200 ŻARY

- 37 -

jednostkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi 4,13 l/s zatem przepływ obliczeniowy wynosi  $1,15/s = 4,14/h$ .

W celu opomiarowania zużycia wody projektuje się zestaw wodomierzowy zlokalizowany w oddzielnym pomieszczeniu (komórka techniczna) bezpośrednio za ścianą wejściową do budynku. Zestaw składa się z: zaworu kulowego odcinającego DN 25mm, wodomierza skrzydełkowego jednostrumieniowego JS-3,5 Dn 25mm, zaworu kulowego odcinającego DN 25mm, filtra siatkowego DN 25mm, zaworu antyskażeniowego DN25mm typu BA oraz zaworu kulowego odcinającego DN 25mm. Zachować wymagane odległości odcinków prostych.

Rury stosowane do budowy wodociągu muszą posiadać aktualną aprobatę techniczną, deklarację zgodności z aprobatą, decyzję o stosowaniu ich w budownictwie oraz opinię PZH o dopuszczeniu ich do przesyłu wody dla celów pitnych. Przed zasypaniem wykonanego przyłącza należy wykonać pomiar geodezyjny powykonawczy i zgłosić do odbioru w zakładzie zarządzającym sieciami wodociągowymi.

#### Próby przyłącza wodnego

- Po wykonaniu przyłącza wodociągowego, ale przed zasypaniem rurociągu, należy wykonać próbę ciśnieniową na ciśnienie 1,0 MPa, przy udziale kierownika budowy i przedstawiciela dostawcy wody. Próbę należy przeprowadzić w temperaturze zewnętrznej nie niższej niż 1°C. Odcinek można uznać za szczelny, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem w czasie 30 minut nie będzie spadku ciśnienia.
- Przed oddaniem wodociągu do eksploatacji należy go przepłukać i poddać dezynfekcji. Płukanie należy wykonać wodą wodociągową, zapewniając możliwie największą prędkość przepływu.
- Należy przeprowadzić w specjalistycznym laboratorium badania bakteriologiczne wody wyphywającej z przyłącza. W przypadku uzyskania złych wyników należy przeprowadzić dezynfekcję rurociągu. Dezynfekcję przeprowadzić należy wodą chlorowaną, zawierającą co najmniej 50 mgCl<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup> przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny. Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka odkażającego przy powolnym napełnianiu przewodu.
- Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód należy ponownie przepłukać wodą wodociągową. Próba wody pobrana z przepłukanego przewodu powinna odpowiadać pod względem bakteriologicznym i fizykochemicznym wymaganiom stawianym wodzie do picia. Wytyczne prowadzenia płukania i dezynfekcji oraz warunki przyłączenia określa PN - 72/B - 10732.

#### **4) ROBOTY ZIEMNE**

Całość prac w okolicy istniejącego uzbrojenia terenu wykonać należy ręcznie. Dno wykopu trzeba wyrównać i usunąć z niego wszelkie kamienie, głazy i gruz.

Pod rurociągiem należy wykonać podsypkę z piasku grubości minimum 20 cm. Rurociąg trzeba obsypać



Inwestycja pn.:

„Budowa budynku szatniowego w miejscowości Łaz, dz. nr 5/2”

Inwestor: GMINA ŻARY, Al. Jana Pawła II 6, 68-200 Żary

piaskiem ze starannym ubiciem po bokach. Grubość zasypki ponad wierzch rury 20 cm. Następnie wykop można zasypać ziemią wydobytą z wykopu po odseparowaniu kamieni. Nad przyłączem wodociągowym ułożyć taśmę z tworzywa sztucznego w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem przy prowadzeniu prac ziemnych. Zасыpywanie ułożonych w wykopie przewodów powinno odbywać się warstwami grubości 30 cm odpowiednio je zagęszczając. Wskaźnik zagęszczenia gruntu  $W_z$  powinien odpowiadać zaleceniom zawartym w normie dla warunków pod drogami do 98% zmodyfikowanej próby Proctora.

Na czas wykonywania robót, wykopy powinny być zabezpieczone barierkami, a w przypadku jezdni i chodnika dodatkowo oświetlone od zmierzchu do świtu i w porach ograniczonej widoczności. Dla zapewnienia ruchu pieszego, nad wykopami należy ułożyć kładki z poręczami.

Przed zasypaniem przyłącze wodociągowe zgłosić do odbioru w zakładzie zarządzającym sieciami.

#### **5) SKRZYŻOWANIE Z PRZESZKODAMI**

Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić wszystkich użytkowników sieci, z którymi budowane przyłącza będą się krzyżowały lub zbliżają się do nich. W oznaczonych wcześniej miejscach kolizji z istniejącymi urządzeniami uzbrojenia podziemnego, wykopy należy prowadzić ręcznie.

#### **6) OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r., poz. 290), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. z 2015r., poz. 1422).

Oddziaływanie projektowanej inwestycji w granicach działki nr 5/2 bez wpływu na sąsiednie nieruchomości.

mgr inż. GRZEGORZ KOWALCZYK  
uprawnienia projektowe bez ograniczeń  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
sanitarnych  
nr ew. LBS/0061/PODS/14

STAROSTWO POWIATOWE  
w ŻARACH  
Al. Jana Pawła II 5  
68-200 ŻARY

- 39 -

---

**PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ**

---

**1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem
- Mapa syt. – wys. w skali 1:500
- Wizja lokalna
- Przepisy prawa budowlanego
- Polskie normy i przepisy techniczno-budowlane obowiązujące w momencie opracowania

**2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest rozwiązanie zagadnień technicznych związanych z odbiorem ścieków sanitarnych z projektowanego budynku szatniowego w miejscowości Łaz, dz. nr 5/2. Włączenie nastąpi do projektowanej kanalizacji sanitarnej wg odrębnego opracowania.

**3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Przedmiotowy budynek zlokalizowany będzie na działce nr 5/2 w miejscowości Łaz. Ścieki sanitarne zostaną odprowadzone zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi do projektowanej kanalizacji sanitarnej.

**4. ROBOTY ZIEMNE**

Przed rozpoczęciem wykopów należy wytyczyć w terenie osie trasy przebiegu przyłącza. Roboty ziemne w rejonie bezpośredniego sąsiedztwa istniejącej zabudowy, w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem oraz w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej wykonywać ręcznie.

Na pozostałym terenie roboty można prowadzić przy użyciu sprzętu mechanicznego. Ostatecznego wyboru metody prowadzenia w/w robót na pozostałym odcinku przyłącza wykonawca w porozumieniu z inspektorem nadzoru dokona bezpośrednio na placu budowy uwzględniając rzeczywiste warunki techniczne i hydrogeologiczne oraz wytyczne zakładów branżowych zawarte w załączonych do niniejszego opracowania uzgodnieniach.

Jeśli dojdzie do pojawienia się niewielkiej ilości wody w wykopie należy ją wypompowywać sukcesywnie wykorzystując ustawione na powierzchni terenu ręczne lub spalinowe pompy membranowe. Pompy powinny czerpać wodę w taki sposób, aby nie pobrać z nią cząstek gruntu i nie powodować jego rozmywania. Wykopy otwarte bez obudowy można wykonać w gruntach, w których nie występują swobodne wody gruntowe oraz teren nie jest dodatkowo obciążony nasypem w sąsiedztwie wykopu w odległości równej głębokości wykopu. Dopuszczalna głębokość ściany pionowej bez obudowy dla gruntów zwartych wynosi nie więcej niż 1,0m. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m jednak nie większej niż 2,0 m, można wykonywać, gdy pozwalają na to warunki gruntowe (grunty bardzo spoiste).

STAROSTWO POWIATOWE  
w ŻARACH

Al. Jana Pawła II 5  
68-200 ŻARY

- 40 -