

INWESTOR	Gmina Zakrzew , Zakrzew 51 , 26-652 Zakrzew
NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, PARKINGIEM I PLACEM ZABAW
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI WOD-KAN I CWU
ADRES INWESTYCJI	Dz. nr ewid. 81/2, 80/2 , obręb 0027 ŁONIEC, gm. ZAKRZEW
KATEGORIA OBIEKTU	Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty Kategoria XXII – parkingi

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Iwona Liżewska	WBP-II-K-8386/RA/77/83 Uprawnienia budowlane w specjalności instalacje sanitarne	INSTALACJE SANITARNE	12.2024	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Adrian Tkaczyk	MAZ/0871/PBS/21 Uprawnienia budowlane w specjalności instalacje sanitarne	INSTALACJE SANITARNE	12.2024	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA - BRANŻA INSTALACJA WOD-KAN

CZĘŚĆ OPISOWA

strony

- Opis techniczny	od 3 - do 9
- Warunki techniczne dostawy wody wydane przez Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Zakrzewie pismem GPK/PG/53/2025 z dnia 27.01.2025r.	od 10 – do 11

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1	proj. zagospodarowania – uzbrojenie terenu	1:500
Rys. nr 2	rzut przyziemia – instalacja wody zimnej, cwu i p.poż	1:100
Rys. nr 3	rzut przyziemia – instalacja kanalizacji sanitarnej	1:100
Rys. nr 4	rozwiniecie instalacji wody zimnej i cwu cz. 1	
Rys. nr 5	rozwiniecie instalacji wody zimnej i cwu cz. 2	
Rys. nr 6	rozwiniecie instalacji wody p.poż	
Rys. nr 7	rozwiniecie instalacji kanalizacji sanitarnej cz. 1	
Rys. nr 8	rozwiniecie instalacji kanalizacji sanitarnej cz. 2	
Rys. nr 9	rozwiniecie instalacji kanalizacji sanitarnej cz. 3	
Rys. nr 10	rozwiniecie instalacji kanalizacji sanitarnej cz. 4	
Rys. nr 11	profil zewnętrznej instalacji kan. sanitarnej cz. 1	
Rys. nr 12	profil zewnętrznej instalacji kan. sanitarnej cz. 2	
Rys. nr 13	studzienka z kręgów betonowych Dn 1200	
Rys. nr 14	studzienka z tworzywa Dn 425	
Rys. nr 15	ułożenie rur w wykopie	
Karty katalogowe przykładowych urządzeń		

OPIS TECHNICZY

Do projektu instalacji wody zimnej, cwu i p.poż oraz kanalizacji sanitarnej

1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wewnętrznych wod-kan, cwu oraz instalacji p.poż.

2. Podstawa opracowania :

Projekt opracowano na podstawie następujących danych :

- zlecenia Inwestora,
- projektu architektoniczno – konstrukcyjnego budynku,
- planu zagospodarowania działki,
- Warunki techniczne dostawy wody wydane przez Wodociągi Miejskie Sp. z o.o. w Radomiu pismem GPK/PG/53/2025 z dnia 27.01.2025r.
- obowiązujących norm i przepisów.

3. Zakres opracowania :

Projekt niniejszy obejmuje :

- instalację wody zimnej, cwu i cyrkulacji,
- instalację p.poż do zasilania hydrantów wewnętrznych
- instalację kanalizacji sanitarnej,
- zewnętrzny odcinek wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej,

4. Dane ogólne :

Projektowany budynek wyposażony będzie w następujące instalacje :

- instalację centralnego ogrzewania o parametrach 70/50⁰ C,
- instalację c.t. do nagrzewnic wentylacyjnych,
- instalację wody zimnej, p.poż. i cwu,
- instalację kanalizacji sanitarnej z rur PVC,
- instalację wentylacji.

Czynnik grzejny dla potrzeb instalacji centralnego ogrzewania oraz c.t. przygotowywany będzie w kotłowni zlokalizowanej w budynku w wydzielonym na ten cel pomieszczeniu. Kotłownia wyposażona będzie w dwa wiszące kotły gazowe pracujące w kaskadzie pokrywające potrzeby cieplne budynku w zakresie instalacji c.o., c.t. oraz cwu każdy o mocy 9,7 - 48 kW.

Woda do budynku doprowadzana będzie poprzez projektowane przyłącze o średnicy Dn 110 mm z rur PEHD SDR 11, za połączeniem hydrantu HP80 Dn 63 mm z istniejącej w pasie drogowym sieci wodociągowej. Projekt przyłącza stanowi odrębne opracowanie.

Pomiar zużycia wody w całym projektowanym budynku przewidziano za pomocą wodomierza zlokalizowanego w pomieszczeniu wózkowni. Trasę przyłącza wody wraz z połączeniem hydrantu pokazano na rys. nr 1 – projekt zagospodarowania.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą poprzez przyłącze do projektowanej biologicznej oczyszczalni ścieków.

W budynku zaprojektowano wentylację:

- mechaniczną nawiewno - wyciągową z zastosowaniem central wentylacyjnych z odzyskiem ciepła usytuowanych na dachu budynku,

- mechaniczną wyciągową z nawiewem grawitacyjnym lub mechanicznym.
- wentylację pomieszczenia kuchni poprzez okap nawiewno – wyciągowy podłączony do centrali wentylacyjnej.

5. Opis instalacji projektowanych :

Bilans wody i ścieków

Zapotrzebowanie na wodę na cele socjalne

- ilość dzieci 48
- jednostkowe zużycie wody: 130 l/dziecko na dobę
- współczynniki nierównomierności: $N_d = 1,1$, $N_h = 2,2$
- ilość godzin do wyliczenia zapotrzebowania: 12h

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody: $Q_{sr} = 6,24 \text{ m}^3/\text{d}$

Maksymalne dobowe zapotrzebowanie: $Q_{max} = 6,86 \text{ m}^3/\text{d}$

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie: $Q_{max} = 1,26 \text{ m}^3/\text{h}$

Bilans ścieków

Przyjęto ilość ścieków równą 80 % średniodobowego zapotrzebowania na wodę na cele socjalno – bytowe, a mianowicie:

Ilość ścieków: $Q_{sr} = 0,8 \times 6,24 \text{ m}^3/\text{d} = 4,99 \text{ m}^3/\text{d}$

Kanalizacja sanitarna

Ścieki bytowo – gospodarcze z projektowanego budynku odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zewnętrznym odcinkiem instalacji kanalizacji sanitarnej.

Projektowane poziomy instalacji kanalizacji sanitarnej poprowadzono pod posadzką przyziemia. Lokalizacja pionów, trasy poziomów kanalizacyjnych oraz przewodów odpowietrzających piony wg części rysunkowej projektu – rys. nr 3.

Przewody kanalizacji sanitarnej podposadzkowe oraz zewnętrzne odcinki instalacji kanalizacji sanitarnej od ściany budynku do projektowanych przy budynku studzienek wykonać z rur kanalizacyjnych PVC-U typu zewnętrznego SN8 (sztywność obwodowa 8 kN/m²) uszczelnionych uszczelkami gumowymi. Piony oraz podejścia odpływowe z urządzeń sanitarnych wykonać z rur PVC. Piony kanalizacyjne należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi z PVC, zgodnie z częścią rysunkową projektu. Na pionach powyżej zamontowanych urządzeń należy zamontować czyszczaki. W pomieszczeniach gospodarczych oraz w części pomieszczeń pomocniczych zaprojektowano kratki ściekowe. Kratki przewidziano również w kuchni i zmywalni. Zastosowano kratki ściekowe z zamknięciem syfonowym ze stali nierdzewnej. Lokalizacja krater ściekowych wg rys. nr 3.

Rurociągi kanalizacyjne muszą spełniać wymogi normy PN-85/C-89205. Odpływy od urządzeń należy wykonać o następujących średnicach:

- d_n 50 dla umywalek, zlewów, zlewozmywaków i krater ściekowych
- d_n 110 dla WC i pionów
- poziomy d_n 110 i 160 ze spadkiem minimum 3,0 i 2,5%.

Podłączenie pompy zatapialnej do pionu wykonać za pomocą rury stalowej ocynkowanej D_n 40. Poziomy odcinek prowadzić pod posadzką w warstwach podłogowych. Kratkę ściekową podłączyć do studzienki schładzającej.

Przejście przewodów kanalizacyjnych przez ściany fundamentowe wykonać stosując łańcuch uszczelniający oraz manszetę.

Wykopy pod instalację kanalizacji sanitarnej w budynku wykonać ręcznie. Przewody układać na podsypce z piasku o grubości warstwy minimum 10 cm. Po zakończeniu prac montażowych i wykonaniu próby szczelności przewody należy obsypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Pozostałą część wykopu zasypać również piaskiem. Grunt w wykopie zagęścić zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Wyposażenie sanitarne budynku :

Jako urządzenia sanitarne zastosowano:

- miski ustępowe typu Geberit (na stelażu) ze spluczką z deskami wolnoopadającymi w pomieszczeniach WC i łazienkach dzieci oraz personelu.
- umywalki ceramiczne szerokości 60cm z półpostumentami,
- brodziki akrylowe o wymiarach 90 x 90 cm w łazienkach dzieci oraz łazience personelu kuchni
- kabina natryskowa przy brodziku w łazience personelu
- zlewy gospodarcze montowane na wysokości 50 cm nad posadzką w pomieszczeniach gospodarczych z blachy stalowej nierdzewnej,
- zmywarko – wyparzarka.
- zlewozmywaki jedno i dwukomorowe ze stali nierdzewnej,
- baseny gastronomiczne ze stali nierdzewnej
- kratki ściekowe z zamknięciem syfonowym ze stali nierdzewnej
- studzienka schładzająca w kotłowni Dn 500 i głębokości 1,0 m z włazem żeliwnym
- pompa zatapialna w studziencie schładzającej z zaworem odcinającym i zaworem zwrotnym.

Montaż przyborów sanitarnych w pomieszczeniach łazienek i WC przeznaczonych dla dzieci na wysokości określonej w przepisach.

Wybór producenta projektowanych urządzeń sanitarnych uzgodnić z inwestorem.

Zewnętrzny odcinek instalacji kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Zewnętrzny odcinek instalacji kanalizacji sanitarnej zaprojektowano w systemie kanalizacji zewnętrznej z rur PP litych. Na kanalizacji zewnętrznej zaprojektowano studzienki rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy Dn 1200 mm z włazem żeliwnym klasy C250, studzienki z tworzywa o średnicy Dn 425 z włazem żeliwnym klasy również klasy C250 i z rurą teleskopową. Studzienki wykonać wg rys. nr 13 i 14. Na wyjściu kanalizacji z kuchni i pomieszczeń powiązanych z kuchnią technologicznie zaprojektowano separator tłuszczu zintegrowany z osadnikiem o średnicy Dn 1000 do zabudowy ziemnej o przepływie 2 l/s. Dla kontroli jakości odprowadzanych z kuchni ścieków po oczyszczeniu na separatorze zaprojektowano studzienkę kontrolną z kręgów betonowych Dn 1000 mm.

Wykop pod projektowany kanał sanitarny oraz wykonać mechanicznie o ścianach pionowych. Umocnienie pionowych ścian wykopu za pomocą szalunków typu boks (klatka). Stanowią go dwie płyty stalowe połączone rozporami.

Wykop pod projektowaną rzędną kanału sanitarnego wykonać ręcznie, bezpośrednio przed ułożeniem rury. Nie wolno dopuścić do naruszenia struktury gruntu rodzimego. W miejscach zbliżenia do istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem właścicieli sieci. Nadmiar ziemi pochodzącej z wykopów należy wywieźć.

Szerokość wykopów pod kanał sanitarny, z uwagi konieczność wykonania umocnień ścian wykopów przyjęto równą 1,0 m.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych należy wykonać odwodnienie wykopu w sposób określony przez inspektora nadzoru.

Zasyпка i obsypka rurociągów z zagęszczeniem gruntu.

Grunt w wykopie w miejscu prowadzenia robót należy w całości wymienić na piasek i zagęścić zgodnie z obowiązującymi normami jak dla ruchu średniego.

Zasyпка projektowanego zewnętrznego odcinka kanalizacji sanitarnej w wykopie składa się z następujących warstw:

- warstwy ochronnej rury o wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu,
- warstwy do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej.

Zasyпку rurociągu przeprowadza się w trzech etapach:

- etap I: wykonanie warstwy ochronnej rurociągu z wyłączeniem odcinków na złączach do czasu przeprowadzenia próby szczelności przewodu,
- etap II: wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń rur po pozytywnym wyniku próby szczelności,
- etap III: zasyпка pozostałej części wykopu piaskiem z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną rozbiórką umocnień ścian wykopów.

Warstwę ochronną rurociągu do wysokości 30 cm ponad wierzch rury wykonuje się z piasku drobno, średnio i gruboziarnistego pozbawionego grud i kamieni. Zagęszczenie tej warstwy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, z uwagi na kruchość materiału z jakiego wykonane są rury. Warstwę tę należy ubić starannie po obu stronach kanału. Zasyпку i zagęszczanie gruntu w strefie ochronnej przewodu należy wykonywać warstwami z jednoczesnym usuwaniem deskowania. Grubość zagęszczanej warstwy nie może przekroczyć 1/3 średnicy rury. Sposób ułożenia rur w wykopie, wykonania zasyпки oraz zagęszczenia gruntu przedstawiono na rys. nr 9.

Instalacja wody zimnej, cwu i p.poż :

Woda zimna dostarczana będzie do budynku poprzez projektowane przyłącze o średnicy Dn 110 mm, za odejściem do hydrantu HP80 redukcja na Dn 63 wykonane z rur PEHD SDR 11 z istniejącej sieci wodociągowej zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Projekt przyłącza wody stanowi odrębne opracowanie.

Woda wykorzystywana będzie dla celów socjalno – bytowych, p.poż., oraz dla przygotowania cwu. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie za pomocą dwóch podgrzewaczy ciepłej wody z pompą ciepła wykonanych w postaci monobloków każdy o jednostkowym poborze cwu o temperaturze 40⁰C wynoszącym 330 l.

Temperatura maksymalna ciepłej wody na wyjściu z podgrzewaczy z pompą ciepła nie może przekroczyć 55⁰ C. Zalecana temperatura ciepłej wody na wypływie z baterii z których korzystają dzieci to t = 35 – 40⁰ C. Poziomy instalacji wody zimnej oraz cwu i cyrkulacji zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych typ średni według PN-80/H-74-200 o połączeniach gwintowanych uszczelnionych pastą uszczelniającą. Podejścia do urządzeń oraz przewody prowadzone w brzdach zaprojektowano z rur z tworzyw sztucznych wielowarstwowych np.: PERT-AL.-PERT. Na przewodach wody ciepłej na wejściu do łazienek przeznaczonych dla dzieci należy zamontować centralne mieszacze w celu zabezpieczenia przed przekroczeniem temperatury cwu powyżej 38⁰C. Na przewodach cyrkulacyjnych zamontować zawory termostatyczne z modulem do dezynfekcji termicznej.

Poziomy wody zimnej, cwu, cyrkulacji oraz p.poż. zaprojektowano w przestrzeni sufitu podwieszonego. Trasy przewodów wg części rysunkowej niniejszego opracowania – rys. nr 2. Pionowe odcinki instalacji wody zimnej oraz cwu prowadzić w brzdach ściennych. Piony instalacji p.poż. prowadzić po wierzchu ścian. Podejścia

do urządzeń należy prowadzić w brzdach ściennych w otulinie z pianki poliuretanowej o grubości warstwy zgodnej z warunkami technicznymi lub rurze osłonowej „peszel”.

Rurociągi w stropach podwieszanych zaizolować niepalnymi otulinami z wełny mineralnej niepalnej w płaszczy z folii aluminiowej zbrojonej. Grubość izolacji zgodnie z wymogami WT 2016 wg załączonej tabeli nr 1.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 [W/(m \cdot K)]^{1)}$)
1	2	3
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg lp. 1–4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z lp. 1–4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg lp. 1–4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z lp. 1–4
7	Przewody wg lp. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50% wymagań z lp. 1–4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100% wymagań z lp. 1–4
Uwaga: ¹⁾ Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przewodzenia ciepła niż podany w tabeli – należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej. ²⁾ Izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.		

Pomiar zużycia wody przez cały budynek odbywać się będzie za pomocą głównego wodomierza zlokalizowanego w pomieszczeniu wózkowni. Dobór wodomierza wg projektu przyłącza. Za zestawem wodomierzowym należy dokonać rozdziału instalacji na instalację na cele socjalne oraz p.poż z zabudową zaworu pierwszeństwa na przewodzie wody bytowej. Na przewodzie wody dla celów p.poż zamontować zawór antyskażeniowy.

Projektowany zestaw, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi będzie się składał z wodomierza ultradźwiękowego o przepływie 10 m³/h, zaworów odcinających oraz zaworu antyskażeniowego.

Po zakończeniu prac montażowych wykonać próbę szczelności i ciśnieniową zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Wewnętrzną instalację przeciwpożarową stanowią trzy hydranty HP25 wyposażone następująco:

- zawór hydrantowi D_n25

- bęben z węzłem półsztywnym D_n25 – 30 m i prądownicą wodną.

Wymagane jest zapewnienie możliwości jednoczesnego poboru wody z dwóch hydrantów DN25.

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność:

D_n25 -1,0 dm³/s z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy i być nie niższe niż 0,2 MPa.

Szafki hydrantowe należy zainstalować tak, aby zawór hydrantowy znajdował się na wysokości 1,35 m od poziomu posadzki. Lokalizacja hydrantów wg części rysunkowej projektu – rys. nr 4.

W miejscu odgałęzienia instalacji p.poż, na rurociągu wody bytowej zamontować zawór priorytetu np.: DH 300 zaś na rurociągu p.poż zawór zwrotny antyskażeniowy.

Przewody instalacji p.poż. zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych typ średni według PN-80/H-74-200 o połączeniach gwintowanych uszczelnianych pastą uszczelniającą. Instalacja wody zimnej i cwu została w sposób umożliwiający samokompensację. Rozstaw punktów stałych i przesuwnych wg wymagań dla danego rodzaju rur.

W przypadku przejścia projektowanych przewodów przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego należy:

- na rurach wykonanych ze stali (rury niepalne) wykonać uszczelnienie masą elastyczną ognioochronną, zaprawą ognioochronną oraz wełną mineralną na długości min 0,5 m z każdej strony oddzielenia przeciwpożarowego,
- na rurach wykonanych z tworzywa sztucznego do średnicy Dn25 mm wykonać uszczelnienie masą elastyczną ognioochronną,
- przewody o średnicy od Dn32 mm zabezpieczyć opaską ognioochronną lub osłoną ognioochronną oraz zaprawą ognioochronną
- przewody kanalizacyjne zabezpieczyć opaskami i obejmami do rur kanalizacyjnych dedykowanych dla danego systemu producenta do wymaganej odporności ogniowej.

Armatura wody zimnej i cwu

Jako armaturę sanitarną zastosowano:

- baterie umywalkowe stojące,
- baterie umywalkowe dla dla niepełnosprawnych,
- baterie ściennie z wyciąganą wylewką,
- baterie natryskowe,
- baterie zlewozmywakowe,
- zawory ze złączką do węża i zaworem antyskażeniowym HA216,
- zawór pierwszeństwa np.: DH300
- zawory termostatyczne na przewodach cyrkulacyjnych dla przegrzewu instalacji
- zawory ćwierćobrotowe (kątowe – podłączenie wężyków baterii)
- zawory odcinające kulowe gwintowane,
- zawór antyskażeniowy na przewodzie p.poż. typ EA

Wybór producenta projektowanej armatury wypływowej, odcinającej oraz regulacyjnej i zabezpieczającej uzgodnić z inwestorem.

Wytyczne międzybranżowe i wykonawcze

Należy przygotować bruzdy oraz przejścia przez przegrody poziome i pionowe pod przewody instalacji ciepłej i zimnej wody. W przegrodach należy osadzić rury ochronne dla przewodów. Otwory wykonać wiertnicą w miejscach przejść przez przegrody. W przypadku ewentualnych kolizji spowodowanych zmianą prowadzenia tras przewodów wykonać nowe otwory i przejścia z dostosowaniem do zastosowanych zmian. Przed wykonywaniem otworów należy zweryfikować możliwość ich wykonania w koordynacji z pozostałymi branżami.

Wymagania p.poż dla budynku w zakresie instalacji.:

1. Przepusty dla instalacji o średnicy mniejszej niż 4 cm w ścianach oddzielenia pożarowego nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia. Dla przepustów większych niż 4 cm wykonać zabezpieczenia o klasie odporności ogniowej przegród w których one występują.

2. Wymagania dla hydrantów

Dla prawidłowego działania hydrantów należy zapewnić następujące parametry:

- hydranty wewnętrzne HP25Q = 1 l/s, H = 0,2 MPa
- hydrant zewnętrzny HP80 Q = 10/l/s, H 0,2 MPa

Wody opadowe :

Wody opadowe z dachu budynku odprowadzane będą , z uwagi na brak kanalizacji deszczowej na teren.

6. Uwagi końcowe:

Całość prac wykonać zgodnie z :

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 czerwca 1997 r. w sprawie wyrobów, które nie mogą być nabywane bez certyfikatu (Dz. U. nr 63, poz.401).
- Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, Zeszyt 1, Jarosław Chudzicki, Warszawa
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, Zeszyt 7, Marek Płuciennik, Warszawa
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, Zeszyt 11, Marek Płuciennik, Warszawa
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 21.04.2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów(Dz. U. Nr 80 poz. 563)
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 11.07.2003 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 121 poz. 1139)
- Montaż i próby wszystkich rurociągów wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz.II, Instalacje sanitarne i przemysłowe”, oraz obowiązującymi normami i przepisami.
- Wykonawca winien stosować się do zaleceń wydanych przez dostawców rur i armatury oraz instrukcji montażowych urządzeń.
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowne deklaracje zgodności lub posiadać znak CE i deklaracje zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniać obowiązujące przepisy.
- Wszystkie przejścia instalacji między strefami pożarowymi i przegrodami o odporności ogniowej należy zabezpieczyć przeciwpożarowo, do klasy odporności ogniowej przegród.

Opracowała:

Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne
w Zakrzewie
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Zakrzew 51 a, 26-652 Zakrzew
NIP 796-299-40-42 REGON 384883832
KRS 0000814320

Zakrzew dn 27.01.2025r

Gmina Zakrzew
Zakrzew 51
26-652 Zakrzew

GPK/PG/.....53/.....2025r

dotyczy: warunków przyłączenia nieruchomości do sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zakrzew obręb Łoniec działka nr 80/2, 81/2.

Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne w Zakrzewie Sp.z.o.o informuje, iż istnieją warunki przyłączenia w/w nieruchomości do sieci wodociągowej.

Warunkiem dostawy wody jest wybudowanie, kosztem i staraniem wnioskodawcy przyłącza wodociągowego z rur PE Dn 110 mm. Przyłączy zaprojektować do istniejącej sieci wodociągowej Dn 225. Wejście stanowić będzie obejma do nawiercania z odejściem kołnierзовym DN 225/100. Włączenie do sieci wykonuje Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne w Zakrzewie Sp.z.o.o.
Przyłączy wodociągowe:

- Przyłączy należy wykonać z rur PE DN 110 mm do projektowanego hydrantu nadziemnego DN 80.
- Przyłączy do projektowanego budynku wykonać z rur PE DN OD 50/63 mm.
- Zasuwę na przyłączy DN 100 zamontowaną za obejmą należy wyposażać w obudowę skrzynkę uliczną, obudowę betonową i tabliczkę informacyjną, armaturę wodociągową należy oznaczyć tabliczkami na słupkach betonowych.
- Montaż wodomierza ponad poziomem wód gruntowych w polietylenowej szczelnej ocieplonej studni wodomierzowej DN 1000 wyposażona w przejścia szczelne i złączy, lub w pomieszczeniu za pierwszą ścianą zewnętrzną budynku w miejscu zapewniającym swobodny dostęp w celu montażu, demontażu, eksploatacji oraz odczytu stanu wodomierza. W pomieszczeniu minimalna temperatura nie może być niższa niż 4 °C.

a) Zestaw wodomierzowy składa się w kolejności z:

- zaworu odcinającego
- konsoli do wodomierza
- śrubunków do zamontowania wodomierza
- wodomierza ultradźwiękowy DN 32
- zaworu odcinającego za wodomierzem
- zaworu antyskażeniowego
- Minimalne przykrycie przyłącza 1,6 m. Wzdłuż przewodu ułożyć taśmę koloru niebieskiego z wkładką metalową, usytuowaną od 0,2-0,4 m nad wykonanym przyłączem.

Zapotrzebowanie wody na cele technologiczne p.poż

W odpowiedzi na złożony wniosek w sprawie informacji o możliwości doprowadzenia wody na cele p.poż Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne w Zakrzewie informuje:
Na projektowanym przyłączy DN 100 należy zaprojektować hydranty nadziemny DN80 z kolumną ze stali nierdzewnej z podwójnym zamknięciem tłoczkowym oraz z odwodnieniem uruchamiającym się w momencie zamknięcia .

Odprowadzenie ścieków:

Z uwagi na przekroczone już parametry pracy oczyszczalni ścieków w miejscowości Zakrzew (oczyszczalnia na terenie szkoły) ścieki – bytowo gospodarcze należy odprowadzić do szczelnego zbiornika bezodpływowego typu (szambo) lub wybudować oczyszczalnię ścieków dla projektowanego budynku.

Obowiązki Inwestora przed rozpoczęciem robót

- Opracować projekt przyłącza wodociągowego.
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym.
- Wykonać przyłącze mogą Jednostki prowadzące działalność gospodarczą posiadające uprawnienia budowlane .
- Zamiar wykonania przyłącza Inwestor zgłasza do Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego w Zakrzewie Sp.z.o.o min 7 dni przed planowanym terminem.
- Uzyskanie pisemnej zgody od właściciela gruntu, zarządcy drogi na wejście w teren oraz zajęcie pasa drogowego – w zakresie odpowiednim do zakresu projektowanych prac .

Obowiązki Inwestora w trakcie i po zakończeniu robót

- Po wykonaniu wykopów i ułożeniu rurociągów **,przed ich zasypaniem** , Inwestor lub Wykonawca wykonujący roboty na zlecenie Inwestora, zgłasza do Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego w Zakrzewie Sp.z.o.o wykonanie robót do nadzoru technicznego. **UWAGA: roboty ulegające zakryciu muszą być nadzorowane w otwartym wykopie.**
- Protokół z próby szczelności sieci wodociągowej.
- Po wykonaniu robót podpisać protokół z nadzoru technicznego z Gminnym Przedsiębiorstwem Komunalnym w Zakrzewie Sp.z.o.o .
- Przed zasypaniem wykopów Inwestor/ Wykonawca zobowiązany jest zlecić uprawnionemu geodecie **wykonanie inwentaryzacji** wybudowanego przyłącza. Poświadczenie o złożeniu w ośrodku geodezyjnym wraz z inwentaryzacją geodezyjną inwestor ma dostarczyć do Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego w Zakrzewie Sp.z.o.o przed podpisaniem umowy.
- Po podpisaniu protokołu z nadzoru wybudowanego przyłącza wodociągowego w ciągu 14 dni należy zgłosić się do Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego w Zakrzewie Sp.zo o. w celu zawarcia umowy na dostarczanie wody .

Niniejsze warunki ważne są dwa lata od daty wydania.

PREZES ZARZĄDU

Ewa Adamczyk