

JEDNOSTKA AUTORSKA: 7802/1992	 ul. Orzechowa 19 78-400 Szczecinek tel. kom. 606 640 842 e-mail: o.wyszomirski@post.pl	
MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA:	Szczecinek	maj 2023 r.
STADIUM OPRACOWANIA:	P R O J E K T	
OPRACOWANIE:	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	
OBIEKT:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 6 Kategoria obiektu IX	
ADRES:	78-400 Szczecinek ul. Kopernika 18 j.e.321501_1.0013.516	
INWESTOR:	Szkoła Podstawowa Nr 6 im. Zdobywców Wału Pomorskiego 78-400 Szczecinek ul. Kopernika 18	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	1.Oświadczenie projektanta 2.Opis techniczny 3.Rysunki techniczne	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Otton Wyszomirski upr. bud. ZAP/0250/PWOS/12 ZAP/IS/2765/01	

Szczecinek maj 2023 r.

2. O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że projekt budowlany:

**„instalacji wodociągowej w budynku Szkoły Podstawowej Nr 6 ul. Kopernika 18
w Szczecinku j.e. 321501_1; działka nr 516; obręb 0013 Szczecinek**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami budowlanymi i zasadami wiedzy technicznej.

Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być skierowany do realizacji .
Budowa nie wymaga pozwolenia na budowę.

PROJEKTANT :

mgr inż. Otton Wyszomirski

upr. bud. ZAP/0250/PWOS/12
ZIIB Zaświadczenie nr ZAP/IS/2765/01

3. Opis techniczny

do projektu instalacji wodociągowej budynku Szkoły Podstawowej Nr 6 im. Zdobywców Wału Pomorskiego przy ul. Kopernika 18 w Szczecinku.

3.1. Projekt instalacji wodociągowej.

3.1.1. Temat opracowania.

Tematem opracowania jest projekt wewnętrznej instalacji wodociągowej. Inwestycja nie wymaga wejścia na działki sąsiednie. Obiekt zaliczany jest do IX kategorii obiektów budowlanych zgodnie z ustawą Prawo budowlane

3.1.2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje :

- projekt wewnętrznej instalacji wodociągowej
- inwentaryzację instalacji wodociągowej z urządzeniami

3.1.3. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie:

- wizji lokalnej
- inwentaryzacji budowlano – instalacyjnej do celów projektu
- obowiązujące normy i przepisy

3.2. Dane ogólne

3.2.1. Lokalizacja i wykaz działek lokalizacji urządzeń

Lokalizacja obiektu została przedstawiona na rys. S-1 w skali 1:500. Budynek Szkoły Podstawowej uzbrojony jest w przyłączy wodociągowe z rur PE 63mm z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej rozdzielczej dn 150 mm przebiegającej wzdłuż budynku szkoły i ul. Kopernika na działce nr 582/6. Sieć wodociągowa w pobliżu szkoły wyposażona jest w hydranty podziemne dn 80 mm. Projekt jest zgodny z MPZP. Elementy zagospodarowania nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3.2.2. Oddziaływanie inwestycji na środowisko naturalne

Na terenie inwestycji roboty prowadzone będą ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich. Po zakończeniu robót teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Inwestycja nie wpłynie ujemnie na środowisko. Zgodnie w art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1409), obszar oddziaływania obiektu dotyczy terenu zagospodarowanego obejmującego

działkę nr 516; obręb 0013 Szczecinek Obszar oddziaływania obiektu nie obejmuje nieruchomości sąsiedniej, a tym samym, że oddziaływanie tego obiektu nie wykracza poza obszar działania inwestora.

4. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji

Inwestor

Podstawa opracowania

Zakres opracowania

2. Istniejące uzbrojenie.

3. Rozwiązania projektowe:

Instalacja wodociągowa

4. Uwagi końcowe.

4.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie instalacji wodociągowej w budynku Szkoły Podstawowej Nr 6 przy ul. Kopernika 18 w Szczecinku.

Niniejsze opracowanie obejmuje wewnętrzną instalację wodociągową w budynku szkoły.

- Inwestor:

Szkoła Podstawowa nr 6 im. Zdobywców Wału Pomorskiego w Szczecinku.

- Podstawa opracowania

Umowa z Inwestorem oraz ustalenia i uzgodnienia robocze.

Obowiązujące przepisy

- Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wewnętrzną instalację wodociągową w budynku.

Projekt obejmuje następujące elementy:

- Inwentaryzacja budowlano-instalacyjna do celów projektowych.
- Projekt budowlany instalacji wodociągowej.

4.2. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE.

Zabezpieczeniem budynku w wodę jest istniejąca sieć wodociągowa średnicy 150 mm przebiegająca wzdłuż ul. Kopernika i budynku szkoły. System wodociągowy wyposażony jest w hydranty ppoż 80mm zewnętrzne zlokalizowane w pobliżu szkoły. Budynek szkoły posiada instalację wodociągową na cele bytowe i odrębną instalację ppoż z rur stalowych ocynkowanych wyposażoną w hydranty szafkowe wewnętrzne dn 25mm i armaturę odcinającą z zabezpieczeniem antyskażeniowym i zaworem

pierwszeństwa. Instalacja hydrantowa oddzielona od bytowej z zabezpieczeniem ciśnienia w hydrantach na wypadek pożaru po przez zamknięcie przepływu w układzie wody bytowej za pomocą samoczynnego zaworu pierwszeństwa na nitce zasilania wody bytowej.

Oba układy wodociągowe są opomiarowane poprzez wodomierze w pomieszczeniu technicznym w części piwnicznej.

Istniejąca instalacja wodociągowa na cele bytowej wykonana była w czasie budowy szkoły w latach sześćdziesiątych. Instalacja wykonana jest z rur stalowych ocynkowanych zamontowanych w podposadzkami, w bruzdach oraz na ścianach budynku w części piwnic. Instalacja ppoż jest nową instalacją w bardzo dobrym stanie technicznym.

4.3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

4.3.1. Instalacja wodociągowa.

Pozostawia się istniejącą instalację wody zimnej w budynku na cele ppoż wykonaną z rur stalowych ocynkowanych zamontowaną na przegrodach budowlanych. Od zaworu kulowego odcinającego dn 40mm pomieszczeniu technicznym zaprojektowano odrębne odgałęzienia dla instalacji na cele bytowo-gospodarcze. Instalację wodociągową wykonać rur i kształtek z tworzyw sztucznych – np. z rur PP PN16 stabilizowanych. Rury ciepłej wody muszą być dopuszczone do stosowania z czynnikiem o temperaturze z czasowym przegrzewem dezynfekcji termicznej do +70stC. Armatura czerpalna wszystkich punktów sanitarnych do wykonania zgodnie z projektem – przyjęto armaturę typową produkcji krajowej o uruchamianiu ręcznym. Dla wszystkich zaworów ze złączką do węża, stosować zintegrowane zawory zwrotne antyskażeniowe przed kurkiem. Po wykonaniu instalacji wykonać czyszczenie i próbę szczelności. Próba szczelności instalacji powinna zostać wykonana zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów”. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu.

Pomiar zużycia wody przez całą nieruchomość przewidziano wodomierzem na przyłączy za jego wejściem do pomieszczenia wodomierza.

Woda ciepła przygotowywana w dotychczasowym źródle ciepła tj dla części kuchennej z gazowego grzejnika wody przepływowej. Instalacja dla części kuchennej wykonana jako nowa i opomiarowana wodomierzem dn 15mm w pomieszczeniu technicznym. Natomiast w poszczególnych węzłach sanitarnych przygotowanie ciepłej wody odbywać się będzie za pomocą elektrycznych przepływowych ogrzewaczy wody. Węzły sanitarne dla uczniów należy rozwiązać z chwilą modernizacji całego

zespołu sukcesywnie. Zakres tego opracowania nie obejmuje. Źródłem ciepła dla przygotowania ciepłej wody dla umywalek projektuje się z pojemnościowych podgrzewaczy wody z zapewnieniem stałej temperatury +38°C. Zabezpieczenie musi być skuteczne przed poparzeniem wodą gorącą. Dla potrzeb dezynfekcji przyjęto założenie dezynfekcji termicznej ustalonej zgodnie ze wskazanymi informacjami sterownika w okresach 2-tygodniowych. Dezynfekcja temperaturowa przyjęta dla temperatury 70°C o czasie trwania wg harmonogramu ustalonego w schematach dezynfekcji. Przewody c.w. zaizolować termicznie otuliną wykonaną z pianki poliuretanowej o współczynniku przewodzenia ciepła przy średniej temperaturze +40°C równym 0,035 W/mK w płaszczu osłonowym z folii PCV lub taśmy aluminiowej. Obliczenie grubości izolacji zgodnie z Dz.U.2008.201.1238. Grubość izolacji przewodów :

Średnica rury	Gr. izolacji(mm)
≤22	20
Średnica rury	Gr. izolacji(mm)
22-35	30
35-100	=dz
>100mm	100

W miejscach skrzyżowań, przejść przez ściany lub stropy izolacja jako ½ ww wymagań, dla przewodów w podłodze min.6 mm; przewody wody zimnej z uwagi na możliwe roszczenie 9mm.

Wszystkie przewody nie palne przechodzące przez przegrody oddzielenia ppoż. zabezpieczyć masami:

- dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 120 minut - masami o EI120,
- dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 60 minut - masami o EI60.

Przy przejściach przez przegrody oddzielenia ppoż. rurami z tworzywa sztucznego stosować kołnierze pożarowe dopuszczonych do stosowania w budownictwie z atestem higienicznym. Dla instalacji hydrantów przewidziano instalację rozgałęźną zasilaną jednostronnie z poziomów i pionów z rur stalowych ocynkowanych.

Instalacja bytowo-gospodarcza będzie wykonana w całości z materiałów nieodpornych na działanie ognia i wysokiej temperatury (np. z tworzyw sztucznych).

4.4. UWAGI KOŃCOWE.

Opracowanie obejmuje zgodnie z uzgodnieniami od pomieszczenia technicznego do poszczególnych węzłów lub pionów wodociagowych jak pokazano w części graficznej.

Istniejące baterie i urządzenia pozostają bez zmian. Pion F; O pozostają bez zmian.

Instalacja wodociagowa na potrzeby kuchni od pkt E do pkt G i do urządzeń kuchni cała nowa.

Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru Robót budowlano-montażowych” cz II – Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz zgodne z przepisami BHP.

Do montażu należy używać materiały z atestem.

Realizację zadania zlecić firmie specjalistycznej.

OPRACOWAŁ

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Budowa: budowa wewnętrznej instalacji wodociągowej dla potrzeb budynku szkoły podstawowej nr 6 przy ul. Kopernika 18 w Szczecinku j.e. 321501_1.0013.516.

Inwestor: Szkoła Podstawowa nr 6 im. Zdobywców Wału Pomorskiego w Szczecinku.
ul. Kopernika 18, 78-400 Szczecinek,

Projektant: Otton Wyszomirski, ul. Orzechowa 19, 78-400 Szczecinek

Treść opisowa informacji BIOZ.

5.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót

- Wykonanie uzbrojenia rurociągów w pomieszczeniu technicznym,
- Montaż wodomierza
- Montażu zaworów zwrotnych antyskażeniowych ,
- Montaż rurociągów PP-R,
- Doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego po robotach montażowych,

5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W obrębie projektowanej budowy istnieją wewnętrzne instalacje wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania; energetyczna, gazowa.

5.3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

nie występuje

5.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Uznano, że podczas realizacji robót budowlano-montażowych mogą wystąpić zagrożenia w rozumieniu cytowanego w poz. 3.4.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury:

- upadek z wysokości,
- uraz od elektronarzędzi,
- porażenie prądem,

5.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przeprowadzić instruktaż pracowników przystępujących do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych obejmujących zagadnienia:

- zagadnienia BHP przy wykonywaniu robót montażowych rur, i szafek hydrantowych, oraz robót ogólnobudowlanych.
- zagadnienia BHP przy pracy sprzętu zmechanizowanego.
- harmonogram prac montażowych technologicznych oraz robót ogólnobudowlanych.
- zapoznanie z planowanymi do użycia narzędziami, elektronarzędziami i sprzętem.
- rodzajami możliwych do wystąpienia zagrożeń bezpieczeństwa,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej.

5.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

- łączność telefoniczna i stosowanie się do poleceń osób koordynujących zakres robót
- rozmieszczenie stanowisk prac tak, aby nie blokowały dojść do danego stanowiska
- stosowanie taśm ostrzegawczych, barier, mostków dla pieszych, znaków w celu właściwego zabezpieczenia prowadzonych robót
- prace mogą być wykonywane przez pracowników wykwalifikowanych odpowiednio do tego rodzaju instalacji lub zawodu

- dokumentacja techniczna winna znajdować się u Kierownika Budowy, a dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji sprzętu i elektronarzędzi w siedzibie „Wykonawcy”

5.7. Sporządzenie planu BiOZ przez kierownika budowy musi być wykonane w oparciu o:

- Ustawę z 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 ze zm.)
- art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo bud. (Dz.U.z 2010 r. Nr 243 poz.1623 ze zmian.)
- ustawę z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz. 1321 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256 ze zmianami),
- rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpiecz. i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz.285),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 ze zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 118 poz.1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401) z wagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93) z dniem 19 września 2003 r.

OPRACOWAŁ

5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rysunku:	Tytuł rysunku:		Skala:
S 1	PLAN SYTUACYJNY	INSTALACJE WODOCIĄGOWA	1:100
S 2	RZUT PARTERU-bud. szkoły	INSTALACJE WODOCIĄGOWA	1:100
S 3	RZUT PIWNIC-bud. administracyjny	INSTALACJE WODOCIĄGOWA	1:100
S 4	RZUT PARTERU-bud. administracyjny	INSTALACJE WODOCIĄGOWA	1:100
S 5	RZUT PIĘTRA-bud. administracyjny	INSTALACJE WODOCIĄGOWA	1:100