

**PROJEKT BUDOWLANY
INWESTYCJI POD NAZWĄ:**

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO I BUDOWA NOWEGO BUDYNKU
HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ZAPLECZEM, PRZEBUDOWA
ISTNIEJĄCEGO I BUDOWA NOWEGO BUDYNKU ZAMIESZKANIA
ZBIOROWEGO WRAZ Z ZAPLECZEM DYDAKTYCZNYM, BUDOWA
ŁĄCZNIKA MIĘDZY BUDYNKAMI, BUDOWA MURU OPOROWEGO,
DRÓG WEWNĘTRZNYCH, DROGI POŻAROWEJ I 57 STANOWISK
POSTOJOWYCH PRZY ZESPOLE SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH
NR 1 PRZY UL. JAGIELLOŃSKA 90, W KIELCACH

**ETAP 1: PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO I BUDOWA NOWEGO
BUDYNKU HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ZAPLECZEM PRZY ZESPOLE
SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1**

ul. Jagiellońska 90, 25-734 w Kielcach, dz. nr ewid 555, 554/1, obręb 0015

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO IX-
-BUDYNEK KULTURY NAUKI I OŚWIATY**

INWESTOR:

Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr1
ul. Jagiellońska 90,
25-734 Kielce

BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE – PRZYŁĄCZA WOD-KAN.

projektował: mgr inż. Adam Dziewięcki upr. SWK/0166/POOS/09

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Beata Mazurek – Architekt

ul. Górna 19A/10
25-415 Kielce
tel. 600 37 50 57
tel. 41 20 10 992
fax. 41 20 10 792



Kielce, 05.2018 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany:

PRZYŁĄCZA WOD-KAN.

Inwestycji pod nazwą:

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO I BUDOWA NOWEGO BUDYNKU HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ZAPLECZEM, PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO I BUDOWA NOWEGO BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO WRAZ Z ZAPLECZEM DYDAKTYCZNYM, BUDOWA ŁĄCZNIKA MIĘDZY BUDYNKAMI, BUDOWA MURU OPOROWEGO, DRÓG WEWNĘTRZNYCH, DROGI POŻAROWEJ I 57 STANOWISK POSTOJOWYCH PRZY ZESPOLE SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 PRZY UL. JAGIELLOŃSKA 90, W KIELCACH

ETAP 1: PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO I BUDOWA NOWEGO BUDYNKU HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ZAPLECZEM PRZY ZESPOLE SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1

ul. Jagiellońska 90, 25-734 w Kielcach, dz. nr ewid 555, 554/1, obręb 0015

BRANŻA: SANITARNA

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Adam Dziewięcki

Nr upr. SWK/0166/POOS/09

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

SWK/IS/0016/10

Podstawa prawna: art.20 ust.4 – Prawo Budowlane



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 13 luty 2018



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce dnia 30.12.2009 r.

Zaświadczenie

Pan(i) **Dziewięcki Adam Marek**

miejsce zamieszkania :

ul. Wiosenna 10/64

25-534 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : **SWK/IS/0016/10**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **01-03-2018 do 28-02-2019**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Adam Dziewięcki
Projektant instalacji i sieci sanitarnych
nr ewid. upr.: **SWK/0186/POOS/09**
nr ewid. Izby: **SWK/IS/0016/10**

Z up. Przewodniczącego SOIIB
mgr inż. Wiesława Sobanińska
DYREKTOR BIURA

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Świętokrzyska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu Adamowi Markowi Dziewięckiemu
magistrowi inżynierowi
kierunek: inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 22 listopada 1973 roku w Kielcach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny **SWK/0166/POOS/09**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 k.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Adam Marek Dziewięcki
ul. Wiosenna 10/64
25-534 Kielce

2. Okręgowa Rada Izby

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIIB

Przewodniczącą Składu Orzekającego OKK SIIB
dr inż. Stefan Szalkowski



Członek Składu Orzekającego OKK SIIB
mgr inż. Edmund Pieniążek

Członek Składu Orzekającego OKK SIIB
mgr inż. Jozef Piwko

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18; tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82
www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. / O/Kielce, nr rach. 98 124013721110000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelników: wtorek - od 10:00 do 16:00

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi 50 000 EUR.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A., ul. Hestii 1, 81-731 Sopot, niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać przez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub do Ergo Hestia za pośrednictwem infolinii (tel. 801 107 107), mailowo na adres poczta@ergohestia.pl lub faxem na nr 58 555 60 01.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PLIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnia do skorzystania ze zniżki na ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej osób sporządzających świadectwa charakterystyki energetycznej.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Adam Dziewięcki
Projektant instalacji i sieci sanitarnych
nr ewid. upr.: SWK/0186/POOS/09
nr ewid. Izby: SWK/IS/0016/10

Pan Adam Marek Dziewięcki

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłote, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIIB

Stefan Szalkowski
dr inż. Stefan Szalkowski

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Dane ogólne

II. Opis techniczny

III. Obliczenia

IV. Rysunki

S-01 Orientacja

S-02 Przebudowa przyłączy wod-kan. – mapa sytuacyjna

1:500

S-03 Przebudowa przyłącza wody – profil

1:100/100

S-04 Schemat komory wodomierzowej – stan istniejący

S-05 Schemat komory wodomierzowej – stan projektowany

OPIS TECHNICZNY – PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA WOD – KAN.

I. DANE OGÓLNE

1. Obiekt budowlany

Przebudowa istniejącego i budowa nowego budynku hali sportowej wraz z zapleczem, przebudowa istniejącego i budowa nowego budynku zamieszkania zbiorowego wraz z zapleczem dydaktycznym, budowa łącznika między budynkami, budowa muru oporowego, dróg wewnętrznych, drogi pożarowej i 57 stanowisk postojowych przy Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 przy ul. Jagiellońskiej 90 w Kielcach.

Etap 1: Przebudowa istniejącego i budowa nowego budynku hali sportowej wraz z zapleczem przy Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 przy ul. Jagiellońskiej 90 w Kielcach - przebudowa przyłączy wod-kan.

2. Zleceniodawca opracowania

Inwestor:
Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1
ul. Jagiellońska 90
25-734 Kielce

3. Zespół projektowy:

Projektant:
mgr inż. Adam Dziewięcki, upr. nr SWK/0166/POOS/09

4. Podstawy opracowania

- Mapa do celów projektowych wraz z ukształtowaniem terenu.
- Dane, warunki i opinie instytucji oraz przedsięwzięcia dotyczące zabudowy i zagospodarowania działki oraz dostawy i odbioru mediów inżynierskich.
- Konsultacje i uzgodnienia robocze z Inwestorem.
- Obowiązujące przepisy i normy polskie.

5. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego przyłączy wod -kan. Projekt wykonany został zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawiera część opisową, rysunkową i bilansową.

6. Zakres opracowania

Zakresem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego przyłączy wod. – kan. dla przedmiotowej inwestycji.

7. Lokalizacja

Obiekt położony jest w Kielcach przy ul. Jagiellońskiej 90 w Kielcach, dz. nr ew. 555, 554/1, obręb 0015.

II. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODY

Zgodnie z pkt. 6 warunków technicznych znak TT3-W/3328/42/18 istniejące przyłącze wody należy przebudować na odcinku od wodociągu DN100 do studni wodomierzowej, wraz z punktem włączenia. Przebudowa przyłącza na długości 9,3 m.

Włączenie do wodociągu wykonać za pomocą trójnika kołnierзовego redukcyjnego z żeliwa sferoidalnego DN100/80. Za projektowanym trójnikiem należy umieścić zasuwę kołnierзовą DN80 z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem klina. Zasuwę należy uzbroić w obudowę teleskopową oraz skrzynkę teleskopową do zasuw. Osłonę kolumny obudowy zasuw należy wykonać z PE. Pod zasuwą należy wykonać blok podporowy betonowy o wymiarach 40 x 20 x 20 cm. Skrzynkę wieńczącą obudowę zasuw należy zabezpieczyć poprzez obetonowanie lub założenie elementu betonowego prefabrykowanego tzw. „kwadratu”. Zasuwę należy oznakować zgodnie z PN – 86/B-09700 tabliczką orientacyjną umieszczoną na ogrodzeniu. Włączenie wykonać zgodnie ze schematem umieszczonym na rys. nr S-03.

Na przyłączy znajduje się komora wodomierzowa wraz z zestawem opomiarującym. Komora wodomierzowa jest w dobrym stanie technicznym. Należy wykonać niewielkie prace remontowe polegające na wyczyszczeniu stopni złączowych oraz oczyszczeniu dna komory.

Istniejący zestaw wodomierzowy składa się z dwóch zaworów odcinających kołnierзовych przed i za wodomierzem oraz wodomierza JS10 DN32. Schemat istniejącej komory i zestawu wodomierzowego przedstawiono na rysunku S-04.

Istniejący wodomierz JS10 DN32 ma wystarczającą przepustowość i nie wymaga wymiany. Istniejący zestaw wodomierzowy należy przebudować. Przed wodomierzem należy zamontować odcinek prosty o długości $L \geq 5D$ (D-średnica wodomierza). Za wodomierzem należy zamontować odcinek prosty o długości $L \geq 3D$ (D-średnica wodomierza), filtr oraz zawór antyskażeniowy. Przebudowany zestaw wodomierzowy umieścić w istniejącej komorze wodomierzowej. Schemat przebudowanego zestawu wodomierzowego przedstawiono na rys. S-05.

Materiałem przyłącza są rury PE 100 typ SDR11 PN16 o średnicy $\varnothing 90 \times 8,2$ o połączeniach zgrzewanych elektrooporowo.

Przewody z rur PE 100 $\varnothing 90 \times 8,2$ typ SDR11 PN16 prowadzone w gruncie należy zabezpieczyć przed przypadkowym uszkodzeniem taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego z wkładką magnetyczną z wyprowadzeniem końcówek do skrzynki zasuwowej z napisem „WODOCIĄG”.

Przyłącze po wykonaniu próby ciśnienia i przed oddaniem do eksploatacji należy przepłukać i zdezynfekować. Dezynfekcję należy wykonać chlorowym roztworem wodnym o stężeniu 20 – 30 mg chloru wolnego w dm^3 . Czas przetrzymania roztworu - 48 h. Dalej woda jest rozprowadzana układem przewodów poziomych i pionowych w instalacji wewnętrznej.

2. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Z projektowanej rozbudowy odprowadzane będą ścieki bytowe.

Ścieki sanitarne z projektowanej rozbudowy odprowadzane będą do wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej budynku szkoły, a następnie poprzez istniejące przyłącze KS do sieci kanalizacji sanitarnej.

Wykonano przegląd istniejącego przyłącza KS. Odcinki przyłącza od studni S1 – S2, S2 – S3 oraz od studni S3 – S3. 2 są w dobrym stanie technicznym. Występują pęknięcia przy studniach S1 i S2 oraz przerost korzeni drzew przy studni S3. Wszystkie uszkodzenia mechaniczne oraz przerosty korzeni drzew należy usunąć i kanał poddać renowacji. Oznaczenia studni zgodnie z raportem TV. Po renowacji kanału należy wykonać ponowny przegląd TV.

3. WARUNKI WYKONANIA

3.1. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać prace przygotowawcze umożliwiające bezpieczne i bezkolizyjne prowadzenie właściwych robót ziemnych.

W ramach prac przygotowawczych należy wykonać:

- rozbiórkę nawierzchni jezdni na odcinkach, na których roboty ziemne będą realizowane metodą wykopu otwartego,
- zlokalizowanie, odkrycie i zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu krzyżującego się z projektowanymi przyłączami,
- zabezpieczenia istniejących elementów zagospodarowania na powierzchni terenu, np. słupy, ogrodzenia, w przypadkach koniecznych ogrodzenia należy na czas prowadzonych robót rozebrać.

Przewiduje się wykopy wykonywane sprzętem mechanicznym oraz ręcznie. Wykopy w pobliżu budowli należy wykonać bezwzględnie ręcznie. Wykopy wykonywać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, wzmocnionych przez obudowę (odeskowanie, wypraski stalowe). Odległość pomiędzy odeskowaniem wykopu a ścianą przewodu powinna wynosić z każdej strony min. 0,3 m.

Rury przewodowe należy układać na gruncie rodzimym piaszczystym lub na wykonanej warstwie wyrównującej piaskowej gr. 20 cm.

Po zakończeniu układania rur należy przeprowadzić próbę szczelności wykonanych przyłączy. Próbę wykonać przy odstłoniętych złączach i wlotach do studzienek.

Dla wodociągu wykonać próbę zgodnie z PN-B-10725:1997 na ciśnienie 1,0 MPa przez 30 min. Próba jest pozytywna gdy na złączach nie pojawią się kropelki wody i dopełniana ilość wody nie przekroczy w czasie próby $0,02 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ powierzchni rury.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód wodociągowy przepłukać używając do tego wody wodociągowej. Prędkość przepływu w odcinku płukanym powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Woda płucząca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej. Woda musi pod względem własności chemicznych, fizycznych i bakteriologicznych odpowiadać warunkom podanym w rozporządzeniu MZIOS. Jeżeli wyniki badań wskazują na potrzebę wykonania dezynfekcji należy przeprowadzić ten proces przy użyciu chlorowego roztworu wodnego o stężeniu 20 – 30 mg chloru wolnego w dm^3 . Czas dezynfekcji wynosi 48 h. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody przewód należy ponownie wypłukać.

Po wykonaniu prób szczelności przyłączy wod – kan. można przystąpić do obsypki przewodów. Obsypkę rurociągów należy wykonywać ręcznie gruntem piaszczystym rodzimym bądź dowożonym. Obsypka powinna być zagęszczana warstwami o grubości 10 – 30 cm. Wymagana minimalna wysokość obsypki nad wierzchołkiem rury (po zagęszczeniu) powinna wynosić co najmniej 15 cm.

Po zakończeniu robót montażowych i wykonaniu obsypki rurociągu zagęszczonej do wartości 100 % zmodyfikowanej próby Proctora grubości minimum 15 cm nad rurą, należy wykonać zasypkę ręczną do wysokości 40 cm ponad wierzch obsypki, a następnie do niwelety terenu, zagęszczając każdą warstwę zasypki. Wraz z wykonywaniem poszczególnych warstw zasypki należy usuwać ewentualne odeskowanie wykopu, zwracając przy tym uwagę na staranne wypełnienie wykopu i zagęszczenie przestrzeni zajmowanej uprzednio przez umocnienie wykopu. Niedopuszczalne jest wykonywanie zasypki przez bezpośrednie spuszczenie mas ziemi na rurociągi z samochodów wywrotek.

Materiałem zasypki może być grunt rodzimy pod warunkiem, że maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 30 mm.

Przewody wodociągowe z rur PE100 SDR11 PN16 Ø 90x8,2 o połączeniach zgrzewanych elektrooporowo. Przewody te, prowadzone w gruncie należy zabezpieczyć przed przypadkowym uszkodzeniem taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego z wkładką magnetyczną.

Przekopy w jezdni należy zasypywać gruntem piaszczystym zagęszczanym mechanicznie do pełnej wysokości warstwami grubości 20 cm. Nadmiar gruntu równy objętości materiałów wbudowanych należy rozplantować w obrębie pola roboczego.

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne należy wykonywać ręcznie w porozumieniu z użytkownikiem sieci.

Na skrzyżowaniach projektowanych przewodów wod – kan. z kablami energetycznymi, zlokalizowanych w czasie wykonywania przyłączy, należy wykonać rurę ochronną kabla dwudzielną.

Po zakończeniu robót ziemnych należy odtworzyć nawierzchnię jezdni na trasie wykopów i elementy urządzenia terenu, tj. rowy przydrożne, ogrodzenia, itp.

3.2. Roboty budowlano – montażowe

Roboty instalacyjne związane z układaniem rur należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP, warunkami technicznymi i instrukcją montażu. Montaż prowadzić ręcznie.

3.3. Ogólne warunki prowadzenia robót

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” - zeszyt 3 - COBRTI INSTAL
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” - zeszyt 9 - COBRTI INSTAL
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” oraz z instrukcją montażu systemu wodociągowego i kanalizacyjnego.
- Montaż instalacji należy wykonać z materiałów dopuszczonych i atestowanych przez właściwe instytucje państwowe.
- Całość prac wykonywać mogą wyłącznie osoby posiadające właściwe uprawnienia wykonawcze.
- Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
- Przed rozpoczęciem robót wykonawca powinien zapoznać się z treścią wydanych warunków, uzgodnień dokumentacji i uwzględnić wszystkie zawarte w nich uwagi.
- Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne należy wykonywać ręcznie w porozumieniu z użytkownikiem sieci.
- Przed przystąpieniem do robót na zewnątrz należy ręcznie wykonać przekopy kontrolne w miejscach krzyżowania się projektowanych przyłączy z istniejącym uzbrojeniem.

- Przewody wodociągowe poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 1,0 MPa.
- Przewody kanalizacji sanitarnej poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 3 m H₂O przez czas 30 minut.
- Odbiór robót przeprowadzić zgodnie z normami.

III. OBLICZENIA

1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

1.1. Zapotrzebowanie ogólne wody – wg normatywnych wpływów z punktów czerpalnych (wraz z wodą ciepłą) dla budynku szkoły oraz hali sportowej:

Pł	- 38 * 0,13 =	4,94 dm ³ /s
U	- 70 * 0,14 =	10,08 dm ³ /s
ZI	- 3 * 0,14 =	0,42 dm ³ /s
N	- 26 * 0,30 =	7,80 dm ³ /s
Pi	- 6 * 0,30 =	1,80 dm ³ /s
Zc	- 5 * 0,15 =	0,75 dm ³ /s
No	- 2 * 0,14 =	0,28 dm ³ /s
Razem:		25,79 dm ³ /s

Istniejące przyłącze wodociągowe o średnicy DN80 ma wystarczającą przepustowość i nie wymaga przebudowy.

Przepływ obliczeniowy dla budynku: $q_B = 2,66 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 9,58 \text{ [m}^3/\text{h]}$

Istniejący wodomierz JS10 DN32 ma wystarczającą przepustowość i nie wymaga przebudowy.

opracowanie:
mgr inż. Adam Dziewięcki
upr. bud. nr: SWK/0166/POOS/09