

Jednostka projektowa Biuro Usług Projektowych i Konsultingowych DAR
ul. Górna 19B 77-200 Miastko

Projekt budowy instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i
grzewczej w projektowanej zmianie sposobu użytkowania
budynku zabytkowej szkoły na budynek jednorodzinny i
związaną z nią przebudową w ramach zadania „Odbudowa i
zagospodarowanie budynku zabytkowej szkoły w Poborowie”

DZ. NR 10/1 w POBOROWIE
OBRĘB POBOROWO, GMINA TRZEBIELINO

Branża sanitarna

Oświadczenie

Oświadczam, iż projekt budowlany instalacji sanitarnych w planowanym
budynku mieszkalnym; został wykonany zgodnie z obowiązującymi
przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor: Gmina Trzebielino ul. Wiejska 15, 77-235 Trzebielino
powiat bytowski

Wykonawca:

Projektant: mgr inż. Dariusz Zagaja
Upewnienia bud. Nr POM/0026/PBS/17

SPRAWDZIŁ: ---

Miastko grudzień 2023r.

Spis treści

I Opis techniczny.....	4
II Instalacja wodociągowa.....	4
III Instalacja kanalizacyjna.....	7
IV Instalacji grzewcza.....	9

Załączniki do projektu

1. Kopia uprawnień budowlanych projektanta
2. Kopia zaświadczenia przynależności do Izby Inżynierów

Rysunki:

Rys. 1 Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. 1 W Rzut instalacji cwu	skala 1:100
Rys. 2 W Aksonometria instalacji wodociągowej	
Rys. 3 W Profil instalacji wodociągowej - przyłącze	
Rys. 1 K Rzut instalacji kanalizacyjnej	skala 1:100
Rys. 2 Ka Rozwinięcie instalacji kanalizacyjnej cz.1	
Rys. 2 Kb Rozwinięcie instalacji kanalizacyjnej cz.2	
Rys. 3 K Przekrój A-A instalacja kanalizacyjna	skala 1: 100
Rys. 4 K Profil instalacji kanalizacyjnej - przyłącze	
Rys. 1 Co Rzut instalacji co	skala 1: 100
Rys. 2 Co Aksonometria instalacji co lokal nr 1	
Rys. 3 Co Aksonometria instalacji co lokal nr 2	
Rys. 4 Co Schemat instalacji co i cwu	
Rys. 5 Co Schemat instalacji higienizacji cwu	

I Opis techniczny

Do projektu wykonawczego instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, grzewczej w projektowanej przebudowie budynku szkoły.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany architektoniczny,
- uzgodnienia z głównym projektantem.

2. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi instalacja wody zimnej i ciepłej, kanalizacyjnej - sanitarnej, ogrzewania w projektowanym budynku oraz przyłącza.

1. Projekty związane

- uzgodniony projekt architektoniczny planowanego budynku,
- uzgodniony projekt przyłączy wod-kan – faza lokalizacyjna na planie zagospodarowania.

II Instalacja wodociągowa

2. Charakterystyka obiektu

Projektowana przebudowa zabytkowej szkoły, przeznaczona będzie do realizowania potrzeb mieszkaniowych poprzez adaptację pomieszczeń na dwa odrębne lokale.

Budynek wyposażony będzie w nową instalację elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną oraz ekologiczne ogrzewanie budynku za pomocą dwóch sprężarkowych pomp ciepła typu powietrze woda (split).

Projektowany obszar opracowania – instalacja wewnętrzna :

- zasilanie w wodę z sieci wiejskiej PVC dn 90 za pomocą podwójnego przyłącza wodociągowego zakończonego studnią wodomierzową na dwa wodomierze – zgodnie z wydanymi warunkami włączenia wydanych przez gestora w/w sieci wodociągowej,
- ścieki będą odprowadzane do projektowanego przyłącza instalacji grawitacyjnej PVC dn 160 z włączeniem do istniejącej grawitacyjnej sieci kanalizacyjnej PVC dn 200 .

zgodnie z wydanymi warunkami włączenia wydanych przez gestora w/w sieci kanalizacyjnej (instalacja wod-kan zewnętrzna wg odrębnego opracowania),

- ogrzewanie będzie realizowane za pomocą dwóch sprężarkowych pomp ciepła typu split powietrze - woda.

3. Opis projektowanej instalacji wody zimnej i ciepłej

Budynek objęty zakresem opracowania projektowego wyposażony będzie z zbiornik buforowy 150 dm³ z wężownicą o mocy 15kW - dwa komplety dla każdego lokalu odrębnie, zabezpieczającym wodę ciepłą dla celów obsługi kuchni i węzłów sanitarnych. Projektuje się instalację wodociągową wew. z rur PEX i rur PE dla instalacji zewnętrznej budynku.

Przewody instalacji wody zimnej będą zabudowane w ścianach na wysokości 70 cm i 320cm od posadzki (zgodnie z rysunkami projektowymi). Projektuje się instalację jednostrefową z zasilaniem dolnym i górnym. Woda doprowadzona będzie do wszystkich punktów czerpalnych: baterii umywalkowych, zlewozmywakowych urządzeń sanitarnych.

Przejścia przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych przez przegrody budowlane należy wykonać, jako ognioszczelne. Z uwagi na możliwą zabudowę instalacji natynkowych mocowanie szacht pod prowadzenie rurociągów przewidzieć do stropu i ścian. Szachty przewodowe wykonać jako samonośne bądź mocować rury indywidualnie i zabudować je płytami KG.

Przewody zasilające poziome i pionowe zaprojektowano z rur typu PEX - bezwzględnie należy przestrzegać spadków przy zabudowie rur w bruzdach ściennych - szachtach zgodnie z ze spadkiem w kierunku punktów czerpalnych. Z uwagi na pojemności przewodów rozdzielczych wody ciepłej, jak i ich długości, zaprojektowano system cyrkulacji wody ciepłej za pomocą pompy. Długości poszczególnych prostych odcinków rur nie przekraczają 5m co eliminuje konieczność uwzględniania kompensacji przewodów wody ciepłej. Zabezpieczeniem przed zakażeniem systemu bakterią Legionelli jest system przegrzewania okresowego wody ciepłej - cyrkulacyjnej (odkażanie termiczne realizowane w trybie okresowym w okresie nocnym – w czasie przestoju w pracy instalacji – poprzez dodatkowy termostat z czujnikiem temperatury, z tygodniowym włącznikiem czasowym grzałek – przegrzanie wody cyrkulacyjnej do temp. 75 st. C przez 30 min). Instalacje zabezpieczona będzie zastawem bezpieczeństwa w skład którego będzie wchodził; zawór bezpieczeństwa 6 bar, naczynie przeponowe, manometr oraz termostatyczny trójdrogowy

zawór mieszający. Uwaga – zawór bezpieczeństwa powinien posiadać odpływ do systemu kanalizacyjnego. Spadki i przebiegi rur zgodnie z branżowymi rysunkami technicznymi i zaleceniami producenta użytych rur.

Bezpośrednie podłączenie baterii czerpalnych oraz innych urządzeń należy wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym nierdzewnym.

Dobrano następującą armaturę dla instalacji wody zimnej:

- baterie sztorcowe, jeżeli nie stosujemy kpl. obudów przedmiotowych przyborów,
- zawory odcinające kulowe na podejściach do punktów czerpalnych,

Obliczenie ilości wody dla potrzeb socjalno-bytowych:

- zapotrzebowanie wody zimnej dla 1 użytkownika 50 dm³/d,
- zapotrzebowanie wody ciepłej dla 1 użytkownika 30 dm³/d,
- planowana liczba korzystających użytkowników 2x4 osób,

Razem dzienne zapotrzebowanie wody: 0,12 m³/d wody ciepłej i 0,4m³/d wody zimnej.

Obliczeniowy przepływ zimnej i ciepłej wody:

Tablica 1. Normatywny wypływ z punktów czerpalnych (woda zimna i ciepła) dla budynku -przepływ obliczeniowy w instalacjach wodociągowych zgodnie z PN-92/B-01706

Rodzaj punktu czerpального	Ilość punktów czerpalnych [szt]	Normatywny wypływ wody [dm ³ /s]	Łączny wypływ wody [dm ³ /s]
umywalka	2	0,14	0,28
wc	2	0,13	0,26
wanna	0	0,15	0
natrysk	2	0,15	0,30
zlewozmywak	2	0,14	0,28
zmywarka	2	0,15	0,30
zawór ze złączką do węży dn 20 mm	0	0,50	0
pisuar	0	0,3	0
pralka automat	2	0,2	0,4
Razem			Σq_n 1,82

PRZEPŁYW OBLICZENIOWY WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO

($0,07 \leq \sum q_n \leq 20 \text{ l/s}$ lub występuje armatura o $q_n < 0,5 \text{ l/s}$) – obliczenia na lokal

Q dla wody ciepłej i zimnej = 0,57 dm³/s

Q dla wody zimnej = $0,48 \text{ dm}^3/\text{s}$

Q dla wody ciepłej = $0,25 \text{ dm}^3/\text{s}$

Obliczeniowy przepływ wody do projektowanej części budynku wynosi $q = 0,6 [\text{dm}^3/\text{s}]$

Obliczenia przeprowadzono w oparciu o normę PN-92/B-01706. Zbiornik c.w.u. musi posiadać aktualny atest higieniczny Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny.

3. Izolacja termiczna

Przewody poziome wody zimnej i ciepłej należy zaizolować otulinami termoizolacyjnymi zgodnie z normą PN-B-02421:2000.

4. Warunki wykonania i odbioru

5.1. Instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II - " Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych " - wyd. 1988 r.
- wytycznymi producentów i dostawców urządzeń, dla instalacji zewnętrznych należy przestrzegać głębokości i spadków zabudowy rur, klasy wytrzymałościowej rur, odpowiedniej podsypki, obsypki i zasyпки aby nie dochodziło w trakcie eksploatacji do awarii, ponadto dla rur kanalizacyjnych w przypadku wypłylenia zastosować izolację termiczno-wytrzymałościową ze styrobetonu zgodnie z rysunkami wykonawczymi

5.2. Wszystkie roboty należy prowadzić przestrzegając przepisów bhp i ppoż.

5.3. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne atesty, aprobaty i dopuszczenia.

UWAGA – ze względu na możliwość wyłączenia obiektu w okresie zewnętrznych temperatur poniżej 0 st.C. należy instalację wodociągową opróżnić i przedmuchać sprężonym powietrzem.

III Instalacja kanalizacyjna

1. Opis projektowanej wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej

Ścieki z poszczególnych pomieszczeń zaplecza sanitarno-higienicznego i kuchni kierowane będą osobnymi podejściami kanalizacyjnymi PVC dn 50 - 110 do głównej rury zbiorczej PVC dn160 i dalej do studni zbiorczej PVC315/160 i głównej PVC425/160. Następnie poprzez drugą studnię kierowane będą do przydomowej przepompowni ścieków.

2. Obliczenie ilości wody dla potrzeb odprowadzenia ścieków:

- zapotrzebowanie wody dla 1 użytkownika 80 dm³/d,
- planowana liczba korzystających użytkowników 2x4 osób,

Razem dzienne zapotrzebowanie wody - zrzut ścieków: 640 dm³/d.

Obliczeniowy przepływ zimnej wody: zgodnie z projektem wew. instalacji wodociągowej
0,8 dm³/s

Obliczenia przeprowadzono w oparciu o normę PN-EN 12056-2

Tablica 1. Normatywny odpływ jednostkowych urządzeń sanitarnych DU (l/s) z punktów dla budynku część sanitarna, socjalno-bytowa

Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość punktów czerpalnych [szt]	Normatywny wyływ wody [dm ³ /s]	Łączny wyływ wody [dm ³ /s]
umywalka	2	0,3	0,6
wc	2	2	4
wanna	0	0,9	0
zlewozmywak	2	0,3	0,6
zmywarka	2	0,4	0,8
natrysk	2	0,35	0,7
pisuar	0	0,5	0
wpust podłogowy	0	0,8	0
Razem			ΣDU=8,4

$$Q_{ww} = K (\Sigma Du)^{0,5} \quad K = 0,6 \text{ (korzystanie mieszkaniowe)} \quad 0,5 \times 8,4^{0,5} = 2 \times 1,24 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Obliczenia przeprowadzono w oparciu o normę PN-EN 12056-2 .

Całkowite natężenie przepływu $Q_{ww}=1,76 \text{ dm}^3/\text{s}$.

3. Warunki wykonania i odbioru

Montaż rurociągów i urządzeń wykonać zgodnie z warunkami Producenta stosując jego wytyczne montażowe. Projektuje się odprowadzanie ścieków sanitarnych do projektowanych podejść kanalizacyjnych PVC dn 110 i dn80 - 50 za pomocą rur PVC dn110 i dn 80 - 50 klasy wytrzymałościowej SN4-6 zgodnie z załączonymi rysunkami.

Instalację należy składać z rur PVC dn 110, 80, 50 oraz rur 160 (instalacja zbiorcza wew. i zewnętrzna) ze spadkami określonymi w projekcie. Wykonywanie instalacji należy rozpocząć przed zabudową posadzek. W przypadkach wątpliwych należy porozumieć się z autorem projektu względnie przedstawicielem Producenta rur. Dla instalacji zewnętrznej

przewiduje się wykonanie wykopów o głębokości do 1,2m w związku z tym należy zabezpieczyć wykopy mechanicznie albo wykonać odpowiednio szeroko aby uniknąć niekontrolowanych osunięć zagrażających monterom instalacji. Dla ochrony rur przed uszkodzeniem należy zastosować odpowiednie podsypki, zasypki i obsypki piaskowe zg. z zaleceniami producentów rur.

IV Instalacji grzewcza

1. Opis projektowanej instalacji grzewczej

W planowanym budynku projektuje się system ogrzewania centralnego typu wodnego o parametrach pracy 35/30 st. C w oparciu o dwie sprężarkowe pompy ciepła typu sprężarkowego rodzaj split z czynnikiem chłodniczym R410A lub R32 powietrze - woda ze sterowaniem zaworem trójdrogowym, o mocy grzewczej 16 i 13 kW oraz system grzejników płaszczyznowych - podłogowych z użyciem rur typu PEX średnicy 16 DN20 wraz z rozdzielaczami wyposażonymi w rotametry. Rury lokalizowane pod posadzką nie powinny posiadać tam łączeń oraz powinny posiadać własną izolację PP grub. min 8mm. Instalacje zabezpieczona będzie zestawem bezpieczeństwa w skład którego będzie wchodził; zawór bezpieczeństwa 2,5 bar, naczynie przeponowe, manometr. Uwaga – zawór bezpieczeństwa powinien posiadać odpływ do systemu kanalizacyjnego zasyfonowanego lub ze spadkiem, umożliwiającego bezpieczne odprowadzenie ew. wycieków wody z zaworu po jego zadziałaniu. Spadki i przebiegi rur zgodnie z branżowymi rysunkami technicznymi. Pomieszczenie węzła ciepłego wentylowane będzie systemowo poprzez zaprojektowany system wentylacji nawiewno-wywiewnej z rekuperacją. Zastosowane pompy ciepła typu split gdzie czynnik grzewczy (chłodniczy) po sprężeniu doprowadzany jest do jednostki wewnętrznej w której chłodzony jest w wymienniku płytowym wodą obiegową systemu co. Instalacja węzła ciepłego wyposażona będzie w zbiorniki buforowe;

- wody ciepłej co. o pojemności 220 dm³ (zabezpieczenie ciepła do rozmrażania pomp i stabilizacja pracy pomp w zakresach najwyższych sprawności cieplnych) temperaturowy zakres pracy 30-40 st. C , szt. 2 – odrębnie dla każdego lokalu,

- ciepłej wody użytkowej cwu. o pojemności 150 dm³ z podwójną wężownicą o mocy 15kW zakres pracy z pompami 45-55 st.C (przegrzew okresowy sterylizujący 70 st.C) szt. 2 – odrębnie dla każdego lokalu .

Dobrano dwie pompy firmy SPRSUN CGK30 V2 SPLIT 12 kW (moc sprężarki 3 kW) i SPRSUN CGK50 V2 SPLIT 18 kW (moc sprężarki 6 kW), które będą pracowały w układzie równoległym z załączaniem kaskadowym. Klasa energetyczna dla temperatury 45-55 st. C A++ i dla temperatury 35-38 st. C A+++ muszą zapewnić moc określoną w projekcie.

Instalację ogrzewczą projektuję się jako instalację w systemie zamkniętym rozdzielaczowym (wydzielony obieg grzewczy co i cwu) z wymuszonym obiegiem czynnika grzewczego o zalecanych obliczeniowych parametrach pracy 38/32°C, dwu rurową z rurami rozprowadzającymi z miedzi (instalacja węzła cieplnego) i rozprowadzenie do rozdzielaczy). Projektowana instalacja centralnego ogrzewania zasilana będzie z pompy ciepła CO/CWU; pompę zlokalizować w pomieszczeniu technicznym. Podejścia z pomieszczenia technicznego do rozdzielaczy projektuje się z rur miedzianych Dn28 lutowanych. Do łączenia rur używać łączników tej samej firmy, która dostarczyła rury. Wszystkie łączniki i rury powinny posiadać znak wytwórcy i powinny odpowiadać normom europejskim EN 13/22 i EN 11/80. Wężownice ogrzewania podłogowego projektuje się z rur PEX Dn20 - 16x2,0, rury wraz z wyposażeniem w rozdzielacze i armaturę regulacyjną stosować w jednym systemie (tego samego producenta). Przewody rozprowadzające prowadzić w posadzkach w izolacji. Odpowietrzenie instalacji realizować za pomocą zaworów odpowietrzających na rozdzielaczach. Instalację po wykonaniu należy dwukrotnie przepłukać i poddać próbie szczelności. Wartości ciśnienia przy próbie ciśnieniowej powinna wynosić 10 bar. Próba ta polega na podniesieniu ciśnienia próbnego na okres 24h. Próba musi wykazać absolutną szczelność instalacji. Pierwsze grzanie instalacji powinno nastąpić nie wcześniej niż 21 dni po ułożeniu jastrychu. Pierwsze rozgrzanie rozpoczyna się temperaturą 25°C, którą należy utrzymywać przez 3 dni. Przez następne 3 dni należy utrzymywać maksymalną temperaturę zasilania, do czasu aż zostanie stwierdzone, że jastrych wykazuje zalecaną dla układania wykładziny wilgotność. Po osiągnięciu parametrów obliczeniowych należy przeprowadzić regulację instalacji polegającą na ustawieniu nastaw wstępnych zaworów termostatycznych. Montaż systemu oraz uruchamianie instalacji przeprowadzić ściśle wg zaleceń producenta zastosowanego systemu ogrzewania płaszczyznowego (w tym uwzględnić dylatację, izolowanie zmiennie-średnicowe, termiczne rur zasilających pętli grzewczych oraz w przejściach dylacyjnych i ściennych zapewniających bezpieczną kompensację termiczną rur i płaszczyzn grzewczych). Wszystkie zastosowane elementy

ogrzewania płaszczyznowego muszą spełniać obowiązujące normy i posiadać atesty higieniczne. W miejscach przejść rur przez ściany i stropy powinny być osadzone tuleje ochronne, przy czym w miejscach tych nie powinno się lokalizować połączeń. Przepusty rur niepalnych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć ogniochronną elastyczną masą uszczelniającą. Przejmowanie wydłużeń termicznych rurociągów nie wymaga stosowania kompensatorów z uwagi na długość zabudowy (wykorzystując samokompensację przewodów w otulinach termoizolacyjnych). Instalację ogrzewania podłogowego montować omijając powierzchnie trwale zabudowane tj. zabudowa przyborów sanitarnych (zabudowa szafek, ustęp) itp. Przewody prowadzić w otulinie termoizolacyjnej zgodnie z punktem 1.5 załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 ze zm.), minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035[\text{W}/(\text{m K})]$ wynosi:

Lp. Rodzaj przewodu lub komponentu Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035[\text{W}/(\text{m K})]$

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 17

Jednostka zewnętrzna – pompa ciepła

Moduł zewnętrzny należy ustawić na fundamencie (lub na ścianie) na wolnym powietrzu i przymocować do mocnego podłoża, najlepiej do betonowego fundamentu w pobliżu ściany.

Urządzenie należy ustawić tak, aby dolna krawędź parownika była na poziomie średniej lokalnej wysokości śniegu. Podczas montażu należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić zabudowy pompy ciepła. Ponieważ mogą występować duże ilości skroplin oraz wody powstałej w wyniku odszraniania, w miejscu montażu należy przygotować dobry odpływ wody i upewnić się, że w okresach występowania ujemnych temperatur woda będzie spływać w pożądanym kierunku. W tym celu należy wykonać drenaż z piasku i kamieni w celu odebrania kondensatu z pompy.

Materiały użyte do budowy powinny posiadać stosowne świadectwa jakości stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie. Przed przystąpieniem do wykuvania bruzd i wnęk sprawdzić lokalizację przewodów elektrycznych i telekomunikacyjnych.

Wykonawstwo oraz odbiory robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych - montażowych „– obowiązującymi normami w tym zakresie oraz instrukcjami montażu i podłączania producenta pomp ciepła.

Wszystkie zastosowane w opracowaniu urządzenia można zamienić na inne, (innych producentów posiadających atesty na swoje wyroby), pod warunkiem zachowania projektowanych parametrów dla tych urządzeń - po uprzednim skontaktowaniu się i akceptacji projektanta.

VI Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Projekt budowy instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i grzewczej w projektowanej zmianie sposobu użytkowania budynku zabytkowej szkoły na budynek jednorodzinny i związaną z nią przebudową w ramach zadania „Odbudowa i zagospodarowanie budynku zabytkowej szkoły w Poborowie”

DZ. NR 10/1 w POBOROWIE
OBREB POBOROWO, GMINA TRZEBIELINO

CZĘŚĆ INSTALACYJNA – SANITARNA

Inwestor: Gmina Trzebielino ul. Wiejska 15, 77-235 Trzebielino
powiat bytowski

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003, nr 120, poz. 1126)

Część opisowa:

1. Zakres robót:

Planowane zamierzenia polegają na wybudowaniu nowej instalacji (wew. i zewn.) wody zimnej, ciepłej, kanalizacji sanitarnej, grzewczej w projektowanej przebudowie budynku zabytkowej szkoły.

Zakres opracowania wchodzi:

Zabudowa nowych rur PEX, PVC, rur stalowych, miedzianych, urządzeń i armatury w określonej lokalizacji. Wykonanie próby szczelności i płukania – dezynfekcji.

Szczegółowy zakres robót:

- zabudowa rury PEX PVC stal. miedzianych powyżej i poniżej poziomu posadzki (przed jej wykonaniem)
- wytyczenie na ścianach i stropach osi projektowanych tras rurociągów instalacji
- sprawdzenie przebiegu podtynkowych przewodów elektrycznych i telekomunikacyjnych jeżeli zostały już zabudowane
- wykucie bruzd, wnęk, otworów w ścianach i stropach (zabudowa rur ochr. kaset p.poż.)
- montaż rur, armatury,
- próba szczelności (odcinkami) dezynfekcja i płukanie instalacji
- wykonanie izolacji rur, zabudowa rur w ścianach i stropach
- zabudowa rury PVC poniżej poziomu posadzki (przed jej wykonaniem)
- wytyczenie na ścianach osi projektowanych tras rurociągów
- montaż rur, armatury zgodnie z projektem
- wykonanie izolacji rur, zabudowa rur w ścianach – uszczelnianie przejść
- wykonanie wykopów pod zabudowę rur wodociągowych, kanalizacyjnych, studni wodomierzowej
- zabudowa rur PE i PVC w wykopach zabudowa studni wodomierzowej
- likwidacja terenu budowy – posprzątanie.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Budynki - brak oprócz przebudowywanego

Budowle - ew. nie zainwetaryzowane przewody energetyczne, kanalizacyjne, telekom. etc.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać

zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- nie zainwetaryzowane przewody energetyczne, kanalizacyjne, telekom. etc. na trasie przyłączy wod kan.

4. wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenia związane z wykonywaniem robót:

-na wysokości; prace z drabiny, rusztowań i podestów na wysokości powyżej 1,5m , zagrożenie upadkiem z wysokości– wykonywane w zespole minimum dwuosobowym

-zagrożenia spowodowane obsługą narzędzi elektrycznych:

porażenia elektryczne przy obsłudze wszelkiego rodzaju elektronarzędzi – bezwzględne stosowanie przedłużacze – skrzynki rozdzielcze z wyłącznikiem różnicowo-prądowym

-wykuwanie bruzd, otworów, wnęk – zagrożenie oczu i skóry odpryskami i gruzem – bezwzględne stosowanie okularów ochronnych, kasków, obuwia ochronnego i rękawic skórzanych

-zagrożenie porażeniem przez uszkodzenie podtynkowych przewodów elektrycznych podczas wykuwania bruzd i wnęk; bezwzględne wykonanie sprawdzenia położenia przewodów przed rozpoczęciem procesu kucia.

-zagrożenia hałasem przy obsłudze młotów udarowych – stosowanie nasłuchowników ochronnych

- zagrożenia związane z wykonywaniem wykopów pod zabudowę rur, studni, szamba betonowego tj. praca przy sprzęcie koparkowym, osunięciem gruntu i zasypianiem, przerwaniem niezainwentaryzowanymi przewodami energetycznymi, wodociągowymi etc. (z uwagi na głębokość zabudowy rur kanalizacyjnych stosować obudowy klatkowe – prace wykonywać pod nadzorem kier. robót, jako szczególnie niebezpieczne)
- zagrożenie spowodowania pożaru drewnianej konstrukcji stropu i dachu proj. budynku
- środków transportu

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Zatrudnieni pracownicy do realizacji zadania winni posiadać aktualne badania lekarskie dla danego stanowiska pracy, przeszkolenie ogólne i stanowiskowe z zakresu bhp, odpowiednie uprawnienia. Każdorazowe rozpoczęcie prac innego rodzaju winno być poprzedzone ustnym instruktażem stanowiskowym przez kierownika robót, oraz nadzorem bezpośrednim. Fakt ten winien być odnotowany w dzienniku budowy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Zatrudnieni pracownicy do realizacji zadania winni być wyposażeni i stosować środki ochrony osobistej odpowiednio: odzież, obuwie i rękawice ochronne (w tym skórzane), kamizelki ostrzegawcze, kaski ochronne, okulary ochronne oraz odpowiedni sprzęt i narzędzia (w tym podręczne gaśnice właściwej pojemności – ilości), odpowiednie do wykonywanych czynności. Nadzór bezpośredni nad pracownikami w trakcie wykonywania robót niebezpiecznych. Teren budowy ma być ogrodzony taśmą ostrzegawczą w kolorze biało-czerwonym, zastawami drewnianymi i oznakowany. W granicach budowy zostaną ustawione tablice ostrzegawcze i informacyjne o telefonach:

- pogotowia ratunkowego,
- straży pożarnej,
- policji,
- telefony służb miejskich,
- kierownika budowy,
- nadzoru inwestorskiego.

Zostanie wydzielony pas komunikacji, miejsce składowania materiałów do bezpośredniego wbudowania.

Magazynowanie materiałów budowlanych i gazów technicznych w magazynie wykonawcy.

Projektował:

mgr inż. Dariusz Zagaja

Miastko grudzień 2023

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
ul. Wolności 11, 80-200 Gdańsk
Tel. 58-524-85-77, fax 58-531-44-66

-3-

Gdańsk, dnia 30 czerwca 2017 r.

sygn. akt. 351/POM/OKK/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4e pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 23 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

stwierdza, że:

Pan Dariusz Józef Zagaja
magister inżynier inżynier środowiska
urodzony dnia 06.08.1961 r. w Lubaniu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0026/PBS/17

projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych 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.

Pan Dariusz Józef Zagaja upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzenia projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Powzwanie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Węskowski



ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Małkowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suliński

Otrzymał:

1. Pan Dariusz Józef Zagaja
2. Otrzymał 30.06.2017 r. w Lubaniu
3. Otrzymał 30.06.2017 r. w Lubaniu
4. Otrzymał 30.06.2017 r. w Lubaniu



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
POM-TIT-1EA-I1G *

Pan Dariusz Józef Zagaja o numerze ewidencyjnym POM/IS/0356/17
adres zamieszkania ul. Górna 19 b, 77-200 Miastko
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-10-03 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

