

Egz. nr 3

PROJEKT TECHNICZNY - BRANŻA SANITARNA

DANE INWESTYCJI		
NAZWA INWESTYCJI	PRACE REMONTOWE DOTYCZĄCE BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W DŁUGIEM STARYM	KATEGORIA I
ADRES INWESTYCJI	DŁUGIE STARE jednostka ewidencyjna 301305_2 Świąciechowa obręb ewidencyjny Długie Stare 0002 działka ewidencyjna 314/2	
INWESTOR	Gmina Świąciechowa Ul. Ułańska 4 64-115 Świąciechowa	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
PROJEKTANT	PODPIS	SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
Branża Konstrukcyjna inż. Tomasz Kaczmarek <i>uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcji budowlanych b. o. nr ewid. WKP/0279/PWOK/09</i>			
Asystenci projektantów	mgr inż. Artur Wolański		

Lasocice, Kwiecień 2022 r.

SPIS TREŚCI

I. Załączniki

Nr	Opis	Nr. Str.
1	Strona tytułowa	1
2	Spis treści	2
3	Oświadczenie projektanta	3
4	Wpis do Izby i decyzja o nadaniu uprawnień	4-6

II. Część opisowa

Nr	Opis	Nr. Str.
1	Cel i zakres opracowania	7
2	Podstawa opracowania	7
3	Instalacja wodociągowa	7
4	Instalacja kanalizacyjna	8
5	Instalacja centralnego ogrzewania	8
6	Instalacja wentylacyjna	9

III. Część rysunkowa

Nr	Opis	Nr. rys.
1	Rzut łazienki - instalacja kanalizacyjna	S1
2	Rozwinięcie instalacji kanalizacyjnej	S2
3	Rzut łazienki – instalacja wodociągowa	S3
4	Aksonometria instalacji wodociągowej	S4
5	Rzut łazienki - instalacja C.O.	S5

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

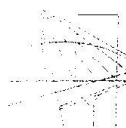
Na podstawie art. 34, ust. 3d, pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane
(Dz.U.1994.89.414; tekst jednolity - Dz.U.2021 poz. 2351 oświadczam, że projekt techniczny dotyczący:

„PRACE REMONTOWE DOTYCZĄCE BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W DŁUGIEM STARYM”

dla inwestycji zlokalizowanej na działce o nr ewidencyjnym **314/2** położonej w m. **Długie Stare**,
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT	PODPIS	SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
Branża Konstrukcyjna inż. Tomasz Kaczmarek <i>uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcji budowlanych b. o. nr ewid. WKP/0279/PWOK/09</i>		-	

Lasocice, kwiecień 2022 r.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-KW-0054-0055-265/2009

Poznań, dnia 18 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Tomasz Kaczmarek

inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 10 maja 1974 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0279/PWOK/09

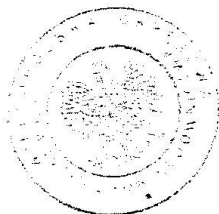
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

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

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:
Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Tomasz Kaczmarek jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

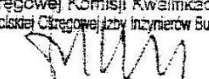
bez ograniczeń.

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu i architektury obiektu.

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

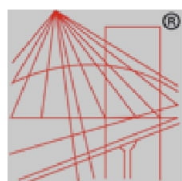
Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Pazulicki

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Kaczmarek
64-100 Leszno, Lasocice, ul. Zachodnia 12
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-S4R-DE4-GBV *

Pan Tomasz Kaczmarek o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0081/10
adres zamieszkania Lasocice ul. Zachodnia 12, 64-100 Leszno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-22 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim. Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

I. Część opisowa

1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania oraz wentylacji dla przebudowy pomieszczenia łazienki w Szkole Podstawowej w Długiem Starym. Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest w miejscowości Długie Stare, na działce o numerze ewidencyjnym 314/2 obręb 0002 Długie Stare.

2. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- umowa z inwestorem
- uzgodnienia z inwestorem
- obowiązujące normy i przepisy
- wytyczne projektowe producentów

3. Instalacja wodociągowa

Projektowana instalacja wodociągowa zasilana będzie z istniejących przewodów wodociągowych zlokalizowanych w piwnicy pod pomieszczeniem łazienki.

Instalację ZWU i CWU i cyrkulacji CWU projektuje się jako instalację trójnikową wykonaną z rur PP z wkładką aluminiową o klasie wytrzymałości PN16, łączonych ze sobą za pomocą polifuzyjnego zgrzewania kielichowego. Prowadzenie przewodów instalacyjnych odbywać się będzie częściowo w bruzdach ściennych oraz na zewnątrz pod stropem w pomieszczeniu piwnicy zlokalizowanej pod łazienką. Piony wodociągowe należy połączyć z istniejącymi pionami biegnącymi na wyższą kondygnację w przestrzeni międzysufitowej. Całość instalacji należy rozprowadzić zgodnie z rzutem (rys. S3). Montaż przewodów do przegród budowlanych należy wykonać z użyciem metalowych obejm z okładziną izolującą z EPDM. Wszelkie przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych z tworzyw sztucznych.

Dodatkowo w pomieszczeniu łazienki projektuje się pozostawienie istniejącego elektrycznego pojemnościowego podgrzewacza CWU, który będzie miała za zadanie podgrzew ciepłej wody poza sezonem grzewczym. Podgrzewacz musi być wyposażony w dwa zawory odcinające DN 15 oraz zawór zwrotno-bezpieczeństwa 6bar DN 15.

W pełni wykonaną instalację wodociągową należy poddać ciśnieniowej próbie szczelności z użyciem wody. Wszystkie podejścia wodociągowe do urządzeń należy na czas trwania próby zakorkować, np. przy użyciu korków montażowych. W najniższym z punktów instalacji należy podłączyć manometr z dokładnością 0,1 bar. Instalację należy napełnić wodą i odpowietrzyć. Ciśnienie próbne należy podwyższyć do 1,5-krotności ciśnienia pracy (ok. 4,5 bar). Po ustabilizowaniu ciśnienia, instalację poddajemy 2 godzinnej próbie głównej.

Po pozytywnym wyniku próby wszystkie przewody oraz kształtki należy zaizolować przy użyciu otulin izolacyjnych polietylenowych. Grubość izolacji przedstawiono w poniższej tabeli.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m·K) ¹⁾
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

- 1) Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej

Ostatnią czynnością przed oddaniem instalacji wodociągowej do użytku należy przeprowadzić jej dezynfekcję przy użyciu chlorku wapnia w ilości 100 mg/dm³. Dezynfekcja polega na wprowadzaniu roztworu w instalację tak długo aż w każdym z punktów będzie wyczuwalny zapach chloru. Roztwór ten należy pozostawić w instalacji na 24 godziny, po upływie czasu instalację należy płukać aż do całkowitego pozbycia się zapachu chloru.

4. Instalacja kanalizacyjna

Powstałe w przyborach ścieki sanitarne będą odprowadzane instalacją kanalizacyjną włączoną do istniejącego pionu i przewodu zbiorczego instalacji kanalizacyjnej.

Instalację kanalizacji projektuje się jako wykonaną z rur i kształtek PVC łączonych kielichowo przy pomocy uszczelek wargowych EPDM. Wszystkie przewody kanalizacyjne należy prowadzić ze spadkiem minimum 2%. Podejścia do urządzeń prowadzone będą pod stropem w piwnicy budynku, nad przyborami należy przejść przez strop i pozostawić podłączenie do przyboru. Instalację prowadzoną w łazience należy prowadzić w bruzdach ściennych.

W łazience znajdują się pion kanalizacyjny Ø110 do którego podłączone są przybory z łazienki znajdującej się kondygnację wyżej (2xpodejście Ø50, 2xpodejście Ø110). W celu zmniejszenia wysokości obniżenia sufitu podejścia te mogą wymagać przerobienia polegające na zmniejszeniu spadku w celu podwyższenia podejść kanalizacyjnych. Istniejącego pionu nie należy wkuwać- zostanie on obudowany.

Dla każdego z pionów kanalizacyjnych przewidziano rewizję kanalizacyjną PVC Ø110, ich umiejscowienie pokazano na rozwinięciu instalacji kanalizacyjnej (rys. S2).

Montaż przewodów odbywać się będzie z wykorzystaniem metalowych obejm z okładziną izolującą z EPDM. Średnice wszystkich przewodów zostały podane na rzucie i rozwinięciu instalacji kanalizacyjnej (rys. nr S1 i S2).

Po wykonaniu instalacji należy ją poddać próbie szczelności przez wlewanie wody w poszczególne odcinki instalacji i jej obserwację.

Wszystkie przybory montowane w łazience muszą być zabezpieczone zamknięciem wodnym.

5. Instalacja centralnego ogrzewania

W pomieszczeniu objętym opracowaniem znajduje się pion centralnego ogrzewania, który należy schować w bruzdzie ściennej, oraz podłączyć do niego projektowany grzejnik. Przewody prowadzone do grzejnika należy także schować w bruzdach ściennych.

Ogrzewanie pomieszczenia będzie odbywało się przy pomocy grzejnika aluminiowego z podłączeniem bocznym wyposażonego w zawór termostatyczny z głowicą z zabezpieczeniem antykradzieżowym. Moce oraz lokalizacja grzejnika została przedstawiona na rzucie (rys. S5)

Wykonanie instalacji projektuje się z rur i kształtek wykonanych ze stali węglowych zewnętrznie ocynkowanych łączonych ze sobą za pomocą prasowania z wykorzystaniem oringów uszczelniających.

Nową część instalacji CO, przed przystąpieniem do wykonania izolacji termicznej należy poddać próbie szczelności przez uzupełnienie zładu oraz jego rozgrzanie. Próbę należy uznać za pozytywną jeśli po ostygnięciu zładu nie występują żadne przecieki na wykonanej instalacji.

Izolacja rurociągów centralnego ogrzewania należy wykonać przy użyciu otulin polietylenowych. Grubości izolacji rurociągów przedstawiono w poniższej tabeli.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (material 0,035 W/(m·K) ¹⁾
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 poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

6. Instalacja wentylacyjna

W pomieszczeniu objętym opracowaniem wentylacja będzie odbywać się grawitacyjnie przez umiejscowienie kratki wentylacyjnej 14x21 na kanale wentylacyjnym pod podwieszonym sufitem pomieszczenia. objętych opracowaniem przewidziano wentylację grawitacyjną, która została ujęta w projekcie konstrukcyjno-budowlanym.

Nawiew świeżego powietrza danych pomieszczeń odbywać się będzie przez nieszczelności w stolarnie okiennej i drzwiowej.

Umiejscowienie kratki wentylacyjnej przedstawiono na rzucie (rys. S5)

II. Część rysunkowa

