
SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	2
PROJEKT TECHNICZNY - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE	4
1. PODSTAWOWE DANE PROJEKTU TECHNICZNEGO	4
1.1 TYTUŁ PROJEKTU TECHNICZNEGO	4
1.2 INWESTOR	4
1.3 LOKALIZACJA	4
1.4 PROJEKTANT SANITARNY	4
1.5 PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA	4
2. INSTALACJE ZEWNĘTRZNE.....	4
2.1 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODY.....	4
2.2 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ.....	4
3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.....	5
3.1 CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI.....	5
3.2 DANE TECHNICZNE	5
3.3 ELEMENTY INSTALACJI.....	5
3.3.1 PRZEWODY	5
3.3.2 REWIZJE.....	5
3.3.3 ODPOWIETRZENIE.....	5
4. INSTALACJA WODOCIĄGOWA.....	5
4.1 CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI.....	5
4.2 ELEMENTY INSTALACJI.....	6
4.2.1 RUROCIĄGI	6
4.2.2 ARMATURA	6
4.2.3 IZOLACJE CIEPŁOCHŁONNE.....	6
4.3 ODBIÓR INSTALACJI.....	6
5. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	6
5.1 CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI.....	6
5.2 ELEMENTY INSTALACJI.....	7
5.2.1 KOCIOŁ	7
5.2.2 ODPROWADZENIE SPALIN I WENTYLACJA.....	7
5.2.3 RUROCIĄGI	7
5.2.4 ARMATURA	7
5.2.5 IZOLACJE	7
5.2.6 KOMPENSACJE WYDŁUŻEŃ I PROWADZENIE RUROCIĄGÓW	7
5.3 ODBIÓR INSTALACJI.....	7
6. INSTALACJA GAZOWA.....	8
6.1 CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI.....	8
6.2 CHARAKTERYSTYKA I USYTUOWANIE URZĄDZEŃ GAZOWYCH	8
6.2.1 ELEMENTY INSTALACJI.....	8

6.2.2	WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALOWANIA I EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ GAZOWYCH	8
6.2.3	ODPROWADZENIE SPALIN I WENTYLACJA POMIESZCZENIA	9
6.2.4	WYMAGANIA DOTYCZĄCE POMIESZCZEŃ	9
6.2.5	ODBIÓR WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ I URZĄDZEŃ	9
7.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONY ZDROWIA	10
7.1	ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI	10
7.2	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	10
7.3	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	10
7.4	PRZEWIDYWANIA ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT, SKALA I RODZAJE ZAGROŻEŃ	10
7.5	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	10
7.6	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INYCH ZAGROŻEŃ	11
8.	SPIS RYSUNKÓW	11
9.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	12
10.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY INŻYNIERÓW	13

PROJEKT TECHNICZNY - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

1. PODSTAWOWE DANE PROJEKTU TECHNICZNEGO

1.1 TYTUŁ PROJEKTU TECHNICZNEGO

Budowa świetlicy wiejskiej

1.2 INWESTOR

GMINA KLESZCZEWO
63-005 KLESZCZEWO, UL. POZNAŃSKA 4

1.3 LOKALIZACJA

63-006 KREROWO, DZ. NR 204/8

1.4 PROJEKTANT SANITARNY

Piotr Baraniak, ul. Działkowa 60, 62-069 Dąbrowa

1.5 PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są:

- wytyczne Inwestora
- wytyczne z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- mapa do celów projektowych
- obowiązujące przepisy

Zakres opracowania to:

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wewnętrznej kanalizacji sanitarnej, instalacji wodociągowej, grzewczej oraz gazowej dla budynku świetlicy na terenie działki o nr ewidencyjnym 204/8 w Krerowie, gmina Kleszczewo w województwie wielkopolskim.

2. INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

2.1 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODY

Zgodnie z wydanymi warunkami zaprojektowano przyłącze z rur PE 32 włączone do sieci wodociągowej przebiegającej w ulicy.

Rurociąg w wykopie należy układać na podłożu z piasku o grubości min. 20 cm mechanicznie utwardzonym. Po ułożeniu rury przysypać warstwą piasku grubości 30 cm i na niej ułożyć taśmę. Wszystkie rury i armatura zastosowane przy budowie instalacji zewnętrznej wody muszą posiadać atest producenta, decyzję Państwowego Zakładu Higieny oraz aprobatę techniczną COBRTI-INSTAL Warszawa.

Próbę szczelności należy wykonać na ciśnienie robocze 1,0 MPa po uprzednim rozparciu rurociągów w miejscach tego wymagających i zasypaniu części rurociągu z wyjątkiem połączeń, które powinny być widoczne podczas próby. Próbę należy wykonać z ogólnymi zasadami, które określa norma PN-B-10725. 5 Po próbie należy przeprowadzić płukanie rurociągu, a następnie dezynfekcję wodnym roztworem podchlorynu sodu. Czas trwania dezynfekcji 24 h. Po usunięciu roztworu dezynfekcyjnego przyłącze ponownie przepłukać wodą wodociągową. Wykonawca instalacji zewnętrznej zobowiązany jest dołączyć inwentaryzację powykonawczą wykonaną w stanie odkrytym przez uprawnionego geodetę.

2.2 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi ścieki sanitarne z projektowanego budynku zostaną wpięte do istniejącej zewnętrznej kanalizacji sanitarnej przebiegającej w ulicy.

Instalacja zewnętrzna prowadzona będzie rurociągami kielichowymi PVC 160 SN8 (lite) do przepompowni ścieków. Przewody kanalizacji grawitacyjnej zaprojektowano z rurociągów PVC ze ścianką litą.

Wykonawca przyłącza zobowiązany jest dołączyć inwentaryzację powykonawczą wykonaną w stanie odkrytym przez uprawnionego geodetę. Rurociągi układać na podsypce piaskowej gr. 0,20m. Zasypkę wykopu należy wykonać ręcznie warstwami do wysokości 0,3 m ponad wierzch rury starannie ubijając. Materiał użyty do zasypu powinien być bez grud i kamieni, mineralny, syпки, drobno lub średnioziarnisty wg PN-74/B-02480. Pozostałą część zasyпки można wykonać mechanicznie warstwami ubijając do wskaźnika zagęszczenia $Is=0,96$ na działce inwestora, a w terenie drogowym zagęszczając do uzyskania wskaźnika zagęszczenia min. $Is=1,00$. Prace ziemne należy wykonać zgodnie z BN-83/8836-02 – Przewody podziemne. Roboty ziemne.

3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

3.1 CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI

Zaprojektowano wewnętrzną instalację kanalizację sanitarną bytową. Podłączenia do kanalizacji przedstawiono w części rysunkowej. Odprowadzenie ścieków odbywać się będzie przez podejścia kanalizacyjne i przewody spustowe w technologii niskosumowej oraz przewody zbiorcze PVC-U prowadzone pod posadzką. Niniejsza dokumentacja obejmuje swym zakresem instalacje prowadzone w obrębie budynku. Ścieki zostaną odprowadzone do gminnej kanalizacji sanitarnej.

3.2 DANE TECHNICZNE

Do obliczeń przyjęto standardowe wyposażenie budynku w urządzenia techniczno-sanitarne.

Rodzaj przyboru	Ilość	Jednostka odpływu AW_s	AW_s
Zmywarka	1	1,0	1,0
Zlewozmywak	1	1,0	1,0
Umywalka	5	0,5	2,5
Prysznic	1	1,0	1,0
Pisuar	2	0,5	1,0
Wpust	2	1,0	2,0
Miska ustępowa	4	2,5	10,0
Razem:			18,5
Przepływ obliczeniowy ścieków q_s :			2,15 dm ³ /s

3.3 ELEMENTY INSTALACJI

3.3.1 PRZEWODY

W budynku zaprojektowano instalację kanalizację sanitarną wykonaną z rur:

- Niskosumowych np. Wavin AS
- PVC-U ze ścianką litą o połączeniach kielichowych z uszczelkami gumowymi np. firmy Wavin

Rury kanalizacyjne prowadzone w gruncie układać z minimalnym spadkiem 2% dla średnicy 110 mm, 1,5% dla średnicy 160 na podsypce żwirowo – piaskowej o grubości 15 cm. Wszystkie przejścia pod ławami fundamentowymi należy wykonać w rurach osłonowych.

Przewody należy montować do konstrukcji budynku za pomocą obejm lub uchwytów. Maksymalne rozstawy uchwytów dla przewodów poziomych wyszczególniono w tabeli poniżej.

Średnica przewodu [mm]	Rozstaw [m]
50 - 110	1,0
> 110	1,25

3.3.2 REWIZJE

U podnóża każdego pionu projektuje się czyszczaki. W szachtach należy zamontować drzwiczki rewizyjne umożliwiające dostęp do kanalizacji.

3.3.3 ODPOWIETRZENIE

Przewody spustowe należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi bądź wywiewkami. Należy zachować wymagane odległości od okien i drzwi zewnętrznych (minimum 4,0 m). Wylot kanalizacji sytuować w maksymalnej możliwej odległości od kominów wentylacyjnych.

4. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

4.1 CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI

Projektuje się wewnętrzną instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji. Instalacja wodociągowa będzie zasilana z sieci wodociągowej. Instalacja wodociągowa rozprowadzana będzie w warstwach posadzki z rur PERT-AL-PERT np. firmy

TeCe. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w zasobniku wody o pojemności 80 L. Ciepła woda użytkowa ogrzewana jest za pomocą kotła kondensacyjnego gazowego.
Podłączenie instalacji wykonać zgodnie z częścią rysunkową.

Do obliczeń przyjęto standardowe wyposażenie budynku w urządzenia techniczno-sanitarne.

Rodzaj przyboru	Ilość	normatyw wypływu q_n	q_n
Miska ustępowa	4	0,13	0,26
Umywalka	5	0,14	0,21
Prysznic	1	0,30	0,45
Pisuar	2	0,30	0,15
Zlewozmywak	1	0,14	0,07
Zmywarka	1	0,15	0,15
Zawór czerpalny	3	0,30	0,90
Razem:			2,19
Przepływ obliczeniowy q:			0,83 dm³/s

Do celów pomiarowych dobrano zestaw wodomierzowy z wodomierzem skrzydełkowym typu JS-2,5 firmy PoWoGaz S.A. o nominalnym strumieniu przepływu 2,5dm³/s, maksymalnym strumieniu 5m³/h, Dn 20mm.

4.2 ELEMENTY INSTALACJI

4.2.1 RUROCIĄGI

Projektuje się rury wielowarstwowe PERT-AL-PERT np. firmy TeCe łączone przez zaciskanie. Przewody należy prowadzić w warstwach styropianu posadzki oraz w bruzdach ściennych. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w rurach osłonowych w celu ochrony przed siłami tnącymi oraz zabezpieczenia przed niekontrolowanym powstaniem punktu stałego.

4.2.2 ARMATURA

Na instalacjach przewiduje się montaż następującej armatury:

- Zawory odcinające
- Zawory zwrotne
- Zawory antyskażeniowe
- Zawory czerpalne do podlewania zieleni

4.2.3 IZOLACJE CIEPŁOCHŁONNE

Rurociągi należy zaizolować:

- Do wody zimnej i ciepłej prowadzonej w posadzce – otuliną z pianki PE z zewnętrzną folią np. Thermacompact firmy Thermaflex o grubości 9 mm
- Dla wody zimnej prowadzonej w pionie – otulina z pianki PE z zewnętrzną folią np. Thermacompact firmy Thermaflex o grubości 9 mm
- Dla wody ciepłej prowadzonej w pionie – otulina z pianki PE z zewnętrzną folią np. Thermacompact firmy Thermaflex o grubości 20 mm

4.3 ODBIÓR INSTALACJI

Po zakończonych robotach montażowych instalację należy poddać:

- Próbie szczelności
- Płukaniu
- Ewentualnej dezynfekcji

5. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

5.1 CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI

Projektuje się instalację grzewczą ogrzewania podłogowego. Źródło ciepła dla budynku stanowić będzie kocioł gazowy o mocy 24 kW Rozprowadzenie instalacji zaprojektowano z rur wielowarstwowych PERT - AL – PERT np. firmy TeCe (z wkładką aluminiową) łączonych za pomocą złączek zaciskowych. Instalacja prowadzona będzie w warstwie izolacji w posadzce oraz w bruzdach ściennych. Ogrzewanie podłogowe projektuje się z rur wielowarstwowych PERT - AL – PERT

układanych na płycie systemowej. Jako wariant ułożenia przyjęto typ ślimak. Przewidziano rozdzielacze ogrzewania podłogowego z przepływomierzami. Prawidłową regulację układu grzewczego zapewnią będzie automatyka systemu sterowania.

5.2 ELEMENTY INSTALACJI

5.2.1 KOCIOŁ

Projektuje się wiszący kocioł kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 24 kW – ECO TEC PUR VC 226/7 firmy Vaillant. Urządzenia wyposażone fabrycznie w przeponowe naczynie wzbiorcze oraz zawór bezpieczeństwa. Na podłączeniu wody zimnej, zasilania i powrotu c.o. przy kotle zamontować zawory odcinające, na powrocie c.o. dodatkowo filtr siatkowy. Kocioł doposażyć w cyfrowy panel sterowniczy. Urządzenie zamontować zgodnie z instrukcją i zaleceniami Producenta.

5.2.2 ODPROWADZENIE SPALIN I WENTYLACJA

Kubatura pomieszczenia, w którym znajduje się kocioł jest większa niż 6,5 m³, co pozwala na instalowanie urządzenia w tego typu pomieszczeniu. Wentylacja pomieszczenia według branży architektonicznej.

Oprowadzenie spalin oraz zasysanie powietrza potrzebnego do spalania realizowane będzie przez przewód koncentryczny powietrzno spalinowy o średnicy 80/125 wyprowadzony na zewnątrz budynku ponad dach.

5.2.3 RUROCIĄGI

Rozprowadzenia instalacji ogrzewania konwencjonalnego należy wykonać z rur wielowarstwowych typu PERT - AL – PERT firmy TeCe łączonych przez zaciskanie. Przyjęto rozrowadzenie w posadzce i w bruzdach w ścianach. Ułożenie przewodów wykonać z zachowaniem technologii Producenta. Przed założeniem izolacji oraz zakryciem przewodów należy dokonać próby ciśnienia instalacji na zimno. Wszystkie rurociągi należy zaizolować otulinami z pianki PE Thermacompact firmy Thermaflex. Przejścia rurociągów przez ściany wykonać w rurach osłonowych.

Rury mocować przy pomocy klipsów do płyty systemowej. W miejscach dylatacji posadzki rury należy zabezpieczyć rurą ochronną przed nieprężeniami ścinającymi. Przed wylaniem jastrychu instalację poddać próbie szczelności.

5.2.4 ARMATURA

W projekcie przewidziano:

- zawory odcinające przy pompie, rozdzielaczach
- filtry siatkowe
- zawory zwrotne przy pompach

Armaturę montować w miejscach dostępnych dla obsługi technicznej.

5.2.5 IZOLACJE

- Rurociągi wielowarstwowe prowadzone w posadzkach – otuliny z pianki PE w płaszczu z folii o współczynniku przewodzenia 0,038 W/(mK), minimalna grubość 10 mm.
- Rurociągi prowadzone pod stropem i po ścianach – otuliny z pianki PE w płaszczu z folii o współczynniku przewodzenia 0,035 W/(mK), minimalna grubość 20 mm przy średnicy wewnętrznej do 22 mm i 30 mm przy średnicy wewnętrznej od 22 mm do 35 mm.

Przy zastosowaniu materiału o innym od przyjętego współczynniku przewodzenia należy skorygować grubość izolacji.

5.2.6 KOMPENSACJE WYDŁUŻEŃ I PROWADZENIE RUROCIĄGÓW

Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta rurociągów w zakresie wydłużeń termicznych i kompensacji. Przewody należy mocować w taki sposób, by wydłużenie termiczne kompensowane było na kolankach lub specjalnych kompensatorach. Rurociągi dochodzące do grzejników w posadzce należy prowadzić tzw. „falą”. Do mocowania rurociągów należy stosować wyłącznie uchwyty przeznaczone do instalacji z tworzyw sztucznych. Przy prowadzeniu rurociągów w posadzce zachować odstęp pomiędzy mocowaniami maks 1 metr. Przy prowadzeniu natynkowym rozstaw montażowy winien być uzależniony od średnicy rury, i tak: dla średnicy 16 rozstaw 1 m, dla średnicy 20 rozstaw 1,15 m, dla średnicy 25 rozstaw 1,3 m. Wszystkie rurociągi muszą być prowadzone w otulinie. Złączki należy chronić przed kontaktem z murem, gipsem, cementem.

5.3 ODBIÓR INSTALACJI

Po zakończonym montażu instalację poddać płukaniu i próbie szczelności do ciśnienia próbnego 6 bar. Przed oddaniem do użytkowania układ należy odpowietrzyć

6. INSTALACJA GAZOWA

6.1 CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI

Szafka gazowa z dwoma kurkami głównym i gazomierzami powinna być dostępna z zewnątrz działki i zamykana drzwiczkami z otworami wentylacyjnymi. Przed budynkiem w odległości 0,5 m należy zamontować kształtkę PE/stal. Instalację gazową od skrzynki w granicy działki należy ułożyć w ziemi z rury PE 100 SDR 11 Dz 32 nad nią ułożyć taśmę lokalizacyjną (min. 40 cm nad rura). Szerokość taśmy min. DN rury, ale nie mniej niż 10 cm. Dla umożliwienia lokalizacji przewodu gazowego wykrywaczem należy przy przewodzie gazowym ułożyć przewód identyfikacyjny Cu 1,5 mm² typu DY. W odległości nie mniej niż 0,5 m należy wykonać przejście PE/stal. Rurę stalową bez szwu spawaną zaizolować dwa razy taśmą PVC.

Instalację wewnętrzną gazu wykonać zgodnie z projektem technicznym, zachowując podane średnice i rozmieszczenie przyborów gazowych. Przewody instalacji gazowej należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219, łączonych przez spawanie (zgodnie z PN-EN 10208-1:2000).

Przewody gazowe należy montować jako instalację „odkrytą” ze spadkiem minimalnym 0,4% w kierunku przyboru gazowego. Każda rura przed spawaniem powinna być dokładnie oczyszczona z zewnątrz i wewnątrz. Do zmian kierunków przeprowadzenia przewodów należy stosować kolana stalowe do spawania tzw. „hamburskie” o promieniu gięcia $r = 1,5 \text{ DN}$. Połączenia przewodów o różnych średnicach realizować za pomocą stalowych zwęzek symetrycznych do spawania albo redukcyjnych trójników stalowych kątowych. Armatura odcinająca: na trasie przewodów kurki kulowe do gazu PN 16.

Należy zachować minimalne odstępy nie mniejsze niż 10 cm pomiędzy poziomymi odcinkami instalacji gazowej a innymi równoległymi przewodami innych instalacji. W stosunku do pionowych odcinków instalacji gazowej przyjmuje się odległość 10 cm. Przy krzyżowaniu się przewodów gazowych z przewodami innych instalacji, należy zachować odstęp nie mniejszy niż 2 cm. Odległości pomiędzy przewodami i przegrodami powinna umożliwić wykonywanie prac konserwatorskich.

Instalacja gazowa musi być lokalizowana powyżej wszystkich innych instalacji w danym pomieszczeniu ponieważ przyłączony gaz jest lżejszy od powietrza. Przewody instalacji gazowej nie mogą być mocowane do innych przewodów, stanowić dla nich wsporników, jak również być w inny sposób obciążone. Bez względu na rodzaj materiału, z jakiego będą wykonywane, przewody instalacji gazowej muszą być mocowane do ścian lub innych trwałych elementów wyposażenia budynku za pomocą wykonanych z materiałów niepalnych. Niedopuszczalne jest zastosowanie materiałów z tworzyw sztucznych. Odległość pomiędzy zamocowaniami przewodów gazowych do ścian zależy głównie od średnicy przewodu gazowego oraz od rodzaju materiału z jakiego jest wykonany, ale nie powinny być mniejsze niż 1,5 m. Dla dłuższych, prostych odcinków odległość ta może być zwiększona do 3,0 m. W przypadku załamania, zmian kierunku itp. Odległość pomiędzy zamocowaniami należy dostosować do potrzeb z uwzględnieniem konieczności kompresji wydłużeń.

Nie należy prowadzić przewodów gazowych na strychach, pod podłogą, w posadzkach, w stropach przez kanały wentylacyjne, dymowe i spalinowe. Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne (ściany, stropy) przewody gazowe należy prowadzić w rurach ochronnych wystających po obu stronach przegrody około 2 cm. Przepusty uszczelnione szczeliwem nie powodującym korozji rur. Przewody gazowe po wykonaniu prób szczelności należy zabezpieczyć powłokami antykorozyjnymi.

Instalację gazową wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz 690 z późniejszymi zmianami).

Przed wszystkimi przyborami zainstalować atestowane zawory sferyczne dla gazu. Urządzenia gazowe należy połączyć z przewodami instalacji gazowej na stałe. Zawór odcinający dopływ gazu do urządzenia należy umieścić w pomieszczeniu, w którym jest zainstalowane to urządzenie gazowe, w miejscu łatwo dostępnym, w odległości nie większej niż 1,0 m od króćca przyłączeniowego oraz nie niżej niż 0,7 m od podłogi. Kurek powinien pozwalać na szybkie i szczelne odcięcie dopływu gazu przy obrocie 90° na prawo oraz posiadać ogranicznik.

6.2 CHARAKTERYSTYKA I USYTUOWANIE URZĄDZEŃ GAZOWYCH

6.2.1 ELEMENTY INSTALACJI

Gaz pobierany będzie na cele socjalno – grzewcze. Zgodnie z projektem w budynku zainstalowany będzie kocioł gazowy o mocy 24 kW z zamkniętą komorą spalania. Urządzenie te musi być przystosowane do spalania gazu ziemnego grupy E (GZ-50), musi posiadać aktualny atest wydany przez GNiG oraz znak jakości bezpieczeństwa „B”.

6.2.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALOWANIA I EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ GAZOWYCH

Do projektowanego budynku przyjęto kocioł o mocy 24 kW. Instalacja gazowa powinna być przeznaczona do zasilania kotła oraz musi zapewniać możliwość odcięcia dopływu gazu do kotła oraz z zewnątrz do zaprojektowanego budynku. Przy instalowaniu i eksploatacji kotła należy zwrócić uwagę na:

- kocioł stojący może być ustawiony bezpośrednio jedynie na posadzkach betonowych lub ceramicznych. Kocioł wiszący musi sąsiadować ze ścianą niepalną lub osłoniętą niepalną powłoką, nie instalować urządzeń gazowych na przewodzie kominowym i nad wannami,

- odległość kotła od przegrody powinna być taka, aby zapewnić dostęp do kotła wymagającego obsługi, konserwacji i czyszczenia, odległość przewodu kotła od przegrody powinna być nie mniejsza niż 1,0 m.
- odległość między tylną i bocznymi ścianami kotła stojącego a przegrodą powinna być nie mniejsza niż 0,4 m
- podczas instalowania kotła, konserwacji i jego eksploatacji należy ściśle przestrzegać warunków zawartych w załączonej instrukcji obsługi
- w czasie pracy kotła drzwi pomieszczenia nie powinny być zamknięte na klucz (zaryglowane) i otwierać się na zewnątrz.

Do zapewnienia właściwej, oszczędnej i bez awaryjnej pracy, kocioł powinien być konserwowany. Po zakończeniu sezonu grzewczego lub przed jego rozpoczęciem należy zlecić przegląd serwisowi z odpowiednimi uprawnieniami.

6.2.3 ODPROWADZENIE SPALIN I WENTYLACJA POMIESZCZENIA

W celu utrzymania wymaganej czystości powietrza w pomieszczeniu z kotłem c.o. konieczne jest zapewnienie jego wymiany przez wentylację naturalną oraz odprowadzenie spalin z kotła. Przewody i kanały spalinowe, odprowadzające spaliny, powinny być dostosowane do warunków pracy danego typu kotła.

Kocioł z zamkniętą komorą spalania to kocioł posiadający komorę spalania gazu odciętą od kubatury pomieszczenia w którym jest zainstalowany, pobiera powietrze do spalania gazu z zewnątrz i tego pomieszczenia, zgodnie z Dz. U. nr 75 rozdz. 7 z dnia 15.06.2002r z późniejszymi zmianami. Kocioł będzie podłączony do pionowego koncentrycznego systemu powietrzno – spalinowego 125/80 mm wyprowadzonym na zewnątrz.

6.2.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE POMIESZCZEŃ

Wymiarowanie pomieszczenia, w którym będzie zainstalowany kocioł c.o. (kotłownia) musi spełniać wymogi zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz 690 z późniejszymi zmianami, dział IV rozdział 4.

6.2.5 ODBIÓR WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ I URZĄDZEŃ

Wykonanie instalacji gazowej należy zlecić firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje, która ponosić będzie odpowiedzialność za jej wykonanie, zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej, obowiązującymi przepisami, warunkami BHP i projektem technicznym. Kocioł instaluje osoba posiadająca uprawnienia wymagane przez odpowiednie przepisy. Prawdopodobność odprowadzenia spalin oraz wentylacji musi potwierdzić osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje kominiarskie.

Po wykonaniu całej instalacji gazowej przeprowadzić próbę szczelności w obecności osoby do niej uprawnionej. Główną próbę szczelności przeprowadzić przed zabezpieczeniem jej antykorozyjnie, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu. Ciśnienie czynnika próbnego to 0,05 MPa, natomiast dla instalacji przechodzącej przez pomieszczenie mieszkalne 0,1 MPa. Próba trwa 30 min. Wskazanie manometru nie powinno opadać w tym czasie. Druga próba po zamontowaniu gazomierza. Instalacja powinna być napełniona w ciągu 6 miesięcy od drugiej próby szczelności, po tym terminie „drugą” próbę przeprowadzić ponownie.

OBOWIAZKI INWESTORA PO WYKONANIU INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU

Po wykonaniu prób ciśnieniowych oraz spisaniu protokołu odbiorowego między wykonawcą a inwestorem, należy spisać umowę z dostawcą gazu. Dostawca określi zakres potrzebnych dokumentów do zawarcia umowy, które przedstawi dostawcy inwestora.

UWAGI OGÓLE I INFORMACJA BIOZ

Prace realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 listopada 2017 r sprawie „Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, obowiązującymi normami oraz przepisami BHP.

WYTYCZNE P.POŻ

W elementach oddzielenia przeciwpożarowego przepusty instalacyjne powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Przejścia p.poż. powinny być wykonane zgodnie z aprobatą techniczną producenta i przez uprawnioną osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje. Strefy p.poż. przyjmować zgodnie z projektem architektonicznym

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu: Budynek Świetlicy Wiejskiej

Adres obiektu: Krerowo, dz. nr 204/8

Inwestor: GMINA KLESZCZEWO

Projektant: mgr inż. Piotr Baraniak

7.1 ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Zakres robót budowlanych obejmuje budowę instalacji wewnętrznych dla domu jednorodzinnego przewiduje się następującą kolejność realizacji :

- montaż rurociągów kanalizacji podposadzkowej sanitarnej
- montaż rurociągów kanalizacji wewnętrznej sanitarnej
- rozprowadzenie rurociągów instalacji grzewczej i wodociągowej
- montaż ogrzewania podłogowego
- montaż instalacji gazowej
- montaż kotła gazowego

Dopuszcza się ustalenie końcowej kolejności realizacji obiektów przez kierownika budowy.

7.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Obiekty istniejące na terenie działki to: nie dotyczy

Obiekty istniejące na działkach sąsiednich to: zabudowa jednorodzinna, droga, infrastruktura podziemna

7.3 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie dotyczy.

7.4 PRZEWIDYWANIA ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT, SKALA I RODZAJE ZAGROŻEŃ

- możliwość przysypania ziemią
- zagrożenie upadkiem z wysokości
- możliwość przygniecenia ciężkimi elementami prefabrykowanymi
- zagrożenie od spadających z wysokości materiałów budowlanych i narzędzi
- zagrożenie katastrofą budowlaną wywołaną prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym
- zagrożenie od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych
- zagrożenie wypadkami komunikacyjnymi
- zagrożenie wynikające z niewłaściwego transportu i składowania materiałów budowlanych
- zagrożenie wywołane niezdolnością do pracy

7.5 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Prace montażowe mogą wykonywać pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, odpowiednie dla stanowiska i rodzaju pracy. Pracownik przed przystąpieniem do pracy winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i

higieny. Powinien również zostać poinformowany o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom.

Należy bezwzględnie przestrzegać wymogów wynikających z przepisów bhp w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej. Wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy kierownik budowy zamieści w planie BIOZ.

7.6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM ROBÓT 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

Kierownik budowy określi sposób realizacji robót budowlanych oraz wskaże środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom. Roboty budowlane będą prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić szkolenie dla pracowników w zakresie bhp. Pracownicy winni być zaopatrzeni do w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami (kaski, rękawice ochronne) z uwzględnieniem niebezpieczeństw wynikających z charakteru ich pracy. Wszystkie urządzenia powinny być sprawne oraz winny posiadać aktualne atesty. Na budowie powinny znajdować się: podręczne środki gaśnicze (takie jak gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze, apteczka pierwszej pomocy, tablica z numerami alarmowymi. Na terenie budowy należy zapewnić i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację, dojazd straży pożarnej oraz karetki pogotowia.

INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Piotr Baraniak	WKP/0127/PWOS/14	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACJI SANITARNYCH	
-------------------------	----------------------------	------------------	---	--

8. SPIS RYSUNKÓW

LP.	Nazwa	Skala
S1	INSTALACJA KANALIZACJI. RZUT PARTERU	1:50
S2	INSTALACJA KANALIZACJI. RZUT PIĘTRA	1:50
S3	INSTALACJA WODOCIĄGOWA. RZUT PARTERU	1:50
S4	INSTALACJA WODOCIĄGOWA. RZUT PIĘTRA	1:50
S5	INSTALACJA GRZEWCZA. RZUT PARTERU	1:50
S6	INSTALACJA GRZEWCZA. RZUT PIĘTRA	1:50
S7	INSTALACJA GAZOWA. RZUT PARTERU	1:50

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane oświadczam, że projekt techniczny instalacji sanitarnych:

BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ**LOKALIZACJA: KREROWO, DZ. NR 204/8, GMINA KLESZCZEWO**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Piotr Baraniak	WKP/0127/PWOS/14	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACJI SANITARNYCH	
-------------------------	----------------------------	------------------	---	--

INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Michał Ludwiczak	WKP/0386/POOS/22	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACJI SANITARNYCH	
-------------------------	------------------------------	------------------	---	--

10. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY INŻYNIERÓW



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-25/2014

Poznań, dnia 10 czerwca 2014 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 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Piotr Baraniak

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 19 lipca 1986 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0127/PWOS/14

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 odwołanie decyzji.

Pouczenie

I. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście 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.



Przewodniczący

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Piotr Baraniak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,

- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieć i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Baczynski.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki.....

Otrzymują:

1. Pan Piotr Baraniak
2. 61-160 Daszewice, ul. Cicha 15 B
3. Okręgowa Rada Izby
4. a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-MZN-F8K-IBZ *

Pan Piotr Baraniak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0247/14
adres zamieszkania Dąbrowa ul. Działkowa 60, 62-069 Dąbrowa
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-25 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-238/2022

Poznań, dnia 20 grudnia 2022 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3, 4, 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b oraz art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Michał Ludwiczak
magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 05 sierpnia 1986r. Poznań
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0386/POOS/22

**do 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 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2022 r. poz. 2000 z późn. zm.) zwanej dalej „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.
Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jerzy Witczak:
mgr inż. Renata Makowska:
mgr inż. Jacek Weiss:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Michał Ludwiczak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z art.15a ust. 20 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie art.15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

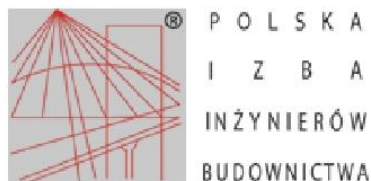
mgr inż. Jerzy Witczak :.....

mgr inż. Renata Makowska:.....

mgr inż. Jacek Weiss:.....

Otrzymują:

1. Pan Michał Ludwiczak
2. Okręgowa Rada Izby
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-LCZ-6YB-7RR *

Pan Michał Ludwiczak o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0264/14
adres zamieszkania ul. Kasprzaka 28, 62-030 Luboń
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-03 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

