

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA SANITARNA (TOM 1 Z 1)

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES

Gmina Poręba
ul. Dworcowa 1, 42-480 Poręba

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Adaptacja części pomieszczeń piwnicznych w budynku miejskiego ośrodka kultury na potrzeby groty solnej z instalacjami (wod-kan, co, elektryka, went. mech.)

ADRES, NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWĘ I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY

Poręba, 42-480 Poręba, Poręba, nr 0001, dz. nr 7424/3

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria IX

PROJEKTANT

mgr inż. Marcin Jacyszyn
upr. MAP/0567/PBS/17
VII 2021

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Robert Kasprzak
upr. MAP/0272/PWBS/17
VII 2021

SPIS ZAWARTOŚCI

Instalacje branży sanitarnej wg spisu treści na str. 2

Spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Źródło ciepła - istniejąca kotłownia na paliwo stałe.....	3
2. Instalacja wodociągowa socjalno-bytowa.....	3
3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	4
4. Instalacja ogrzewcza.....	4
5. Instalacja wentylacji mechanicznej.....	6
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	10
7. Sposób spełnienia wymagań określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane.....	11

OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

Oświadczenie projektanta.....	14
Oświadczenie projektanta sprawdzającego.....	14
Kopia uprawnień budowlanych projektanta (Marcin Jacyszyn) wraz z zaświadczeniem wpisu do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.....	15
Kopia uprawnień budowlanych projektanta sprawdzającego (Robert Kasprzak) wraz z zaświadczeniem wpisu do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.....	17

CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

- S1. Instalacja ogrzewania
- S2. Instalacje wodno-kanalizacyjne
- S3. Instalacja wentylacji mechanicznej

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektu technicznego w zakresie niezbędnym do realizacji uzyskanego pozwolenia.

Całość niniejszej dokumentacji należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi projektami technicznymi, architektoniczno-budowlanym oraz zagospodarowania terenu.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. ŹRÓDŁO CIEPŁA - ISTNIEJĄCA KOTŁOWNIA NA PALIWO STAŁE.

W przedmiotowym budynku nie jest projektowane nowe źródło ciepła. Instalacja ogrzewania wykorzystuje istniejące źródło ciepła – kotłownię gazową. Moc źródła wystarczająca.

2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA SOCJALNO-BYTOWA.

Zasilanie obiektu w wodę będzie się odbywać z sieci wodociągowej poprzez istniejący przyłącz wodociągowy. Przyłącz wodociągowy nie wymaga przebudowy. Woda będzie przeznaczona do celów socjalno-bytowych.

2.1. Instalacja wodociągowa w budynku.

2.1.1. Rurociągi.

Rozprowadzenie instalacji zimnej wody nastąpi z podłączenia wodociągowego. Przewody rozprowadzające zaprojektowano z rur PP zgodnych z PN-EN ISO 15874-2:2013-06:

- dla wody zimnej PP minimum PN16 przeznaczonych do instalacji wody zimnej,
- dla ciepłej wody użytkowej PP minimum PN20 do wody ciepłej stabilizowane perforowana wkładką aluminiową lub włóknem szklanym.

Łączenie elementów rurociągu realizować metodą zgrzewania i za pomocą połączeń gwintowanych (na końcu instalacji) przeznaczonych do danego systemu rur. Przewody zimnej i ciepłej wody prowadzić w bruzdach ściennych i/lub w posadzce, zgodnie z projektem. Przewody mocować do ścian za pomocą klamer, a jednocześnie umożliwić swobodny przesuw podłużny dla przewodów z tworzywa. Rurociągi należy zaizolować termicznie. Montaż izolacji przeprowadzać po uprzednim przeprowadzeniu prób szczelności instalacji. Projektuje się zastosowanie otuliny ze spienionego poliuretanu o współczynniku min. $0,035 \text{ W/mK}$ i grubości równej średnicy wewnętrznej rury lecz nie mniej niż 20mm. Średnice głównych rurociągów rozprowadzających wodę zostały przedstawione na rzutach w części rysunkowej. Przewody prowadzić z minimalnym spadkiem 3‰ w kierunku przeciwnym do przepływającej wody. Na końcach pionów zamontować odpowietrzniki samoczynne, w najniższym punkcie instalacji zamontować zawory spustowe ze złączką do węża 1/2".

2.1.2. Źródło CWU.

Źródłem ciepłej wody użytkowej będzie wiszący elektryczny, podumywalkowy ciśnieniowy podgrzewacz zbiornikowy CWU o pojemności około 5 dm^3

Zbiorniki podgrzewaczy powinien być zabezpieczony przed korozją w emalią ceramiczną oraz anodą magnezową. Urządzenie powinno być wyposażone w elektryczny element grzejny o mocy 1,0 do 1,5 kW na napięcie 230V z nastawnym termoregulatorem umożliwiającym podgrzewanie wody użytkowej w zakresie od 30 do 80 °C oraz w ogranicznik temperatury wody, chroniący zbiornik przed przegrzaniem i uszkodzeniem. Na przewodzie doprowadzającym wodę użytkową bezwzględnie musi być zamontowany zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu znamionowym 6 bar np.: SYR 2115 1/2" 6 bar.

3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.

Projektuje się grawitacyjne odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku. Ścieki sanitarne odprowadzane będą do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej. Opomiarowanie ilości ścieków wg. wskazań wodomierza. Oprowadzane ścieki mają charakter ścieków socjalno-bytowych.

3.1. Kanalizacja sanitarna w budynku.

Kanalizację sanitarną wewnętrzną należy wykonać z rur PVC-U zgodnych z normą *PN-EN 1329-1:2014-03 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli -- Niezmięczony poli(chlorek winylu) (PVC-U) -- Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu*, łączonych kielichowo na uszczelkach gumowych. Podejścia do przyborów sanitarnych i wpustów podłogowych wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami. Do miski ustępowej należy zastosować oddzielne podejście i włączyć do trójnika umieszczonego najniżej w pionie na danej kondygnacji. Średnice podejść do przyborów sanitarnych powinny wynosić odpowiednio:

- dla umywalki: Ø40 mm
- dla miski ustępowej: Ø110 mm
- dla wpustu podłogowego: Ø50 mm

Spadki podejść do przyborów sanitarnych powinny wynosić minimum 2%. Na wysokości 0,5 m nad posadzką piony należy wyposażyć w czyszczaki. Na wysokości czyszczaków w obudowie szachtów wykonać drzwiczki obsługowe. Wszelkie odgałęzienia oraz zmiany kierunków wykonać z kształtek których kąty rozwarcia nie przekraczają 45°. Przewody pionowe mocować do konstrukcji za pomocą obejm i prętów gwintowanych, pomiędzy obejmą a przewodem zastosować przekładki elastyczne. Maksymalny rozstaw uchwytów/obejm mocujących nie powinien przekraczać 1m. Wszystkie przybory sanitarne należy wyposażyć w zamknięcia wodne – syfony. Rury kanalizacyjne znajdujące się pod posadzką należy zagłębić od poziomu podłogi o min. 50cm.

3.2. Obliczenia instalacji kanalizacji sanitarnej.

Obliczenia dokonano zgodnie z PN-EN 12056-2:2002 "Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków, cz. II Kanalizacja sanitarna, projektowanie i obliczenia

4. INSTALACJA OGRZEWCA.

Projektuje się instalację ogrzewania:

- grzejnikową wodną, pompową o parametrach pracy 70/55
- ogrzewania płaszczyznowego wodną, pompową- podłogowego o parametrach pracy 38/33

Instalacje zasilane istniejących podejść do grzejników.

4.1. Założone parametry klimatu wewnętrznego dla instalacji ogrzewczych

Temperatury obliczeniowe poszczególnych pomieszczeń dla okresu zimowego zostały wskazane w części graficznej opracowania: wyciąg z przyjętych temperatur obliczeniowych:

Temperatury obliczeniowe	Przykłady pomieszczeń
+16°C	Hol wejściowy
+20°C	Pomieszczenia WC
+24°C	pomieszczenia grót solnych/teżni

4.2. Instalacja grzejnikowa

Zaprojektowano instalację grzejnikową bazującą na

- stalowych grzejnikach płytowych,
- grzejnikach łazienkowych

Rozprowadzanie instalacji grzejnikowej z mosiężnych rozdzielaczy strefowych uzbrojonych w zawory odcinające.

4.2.1. Grzejniki stalowe boczno-zasilane

Zaprojektowano instalację grzejnikową bazującą na stalowych grzejnikach płytowych boczno zasilanych. Podejścia do grzejników bocznie z pionów. Na zasilaniu grzejnika należy zabudować zawory termostatyczne wraz z głowicami, na powrocie z grzejnika zawory odcinające grzejnikowe powrotne. Na wkładkach zaworowych należy zamontować głowice termostatyczne. Grzejniki wyposażać w ręczne zawory odpowietrzające.

Przykładowe grzejniki: typ Compact (oznaczenie C) firmy Purmo

Przykładowy zawór termostatyczny RA firmy Danfoss

Przykładowy zawór powrotny RLV-S firmy Danfoss

Przykładowa głowica termostatyczna: głowica RAW-K 5135 firmy Danfoss

4.2.2. Grzejniki łazienkowe

Zaprojektowano grzejniki łazienkowe drabinkowe. Na przewodach zasilających grzejniki łazienkowe zastosować zawory termostatyczne kątowe z nastawą wstępną w wersji lewej lub prawej. Na gałęzkach powrotnych z grzejników łazienkowych podłączyć zawór odcinający prosty, z możliwością spustu wody, który umożliwia odłączenie grzejnika przy pracy pozostałej części instalacji. Grzejniki wyposażać w ręczne zawory odpowietrzające zamontowane w ich górnej części.

Przykładowe grzejniki łazienkowe: typ Santorini firmy Purmo

Przykładowa głowica termostatyczna: głowica kolor biały RAL9010, typ RA-URX firmy Danfoss

Przykładowy zespół przyłączeniowy RLV-X firmy Danfoss

4.3. Ogrzewanie podłogowe.

Projektuje się układ ogrzewania podłogowego mokry (rury zatopione w jastrychu). Rozprowadzanie pętli ogrzewania podłogowego z mosiężnych rozdzielaczy strefowych uzbrojonych w przepływomierze sterujące przepływ w belce zasilającej, regulacja 0,5 -5 l/min, dokładna regulacja przepływu, zawory grzybkowe M30x1,5 pod głowicę termoelektryczną wraz z głowicami termoelektryczne. Nad rozdzielaczem układ automatyki sterującej pracą głowic. Podejście do rozdzielacza od źródła ciepła wykonane z rur tworzywowych PP stabilizowanych włóknem szklanym tzw. STABI przeznaczonych do pracy w instalacja centralnego ogrzewania, łączonych przez zgrzewanie mufowe (polifuzję termiczną) przy użyciu zgrzewarek elektrycznych. Pętle układać w ślimak w dużych pomieszczeniach oraz w podwójny meander w pomieszczeniach podłużnych (korytarze). Wężownice mocować do siatki zbrojeniowej z drutu 4 mm o oczkach 150 x 150 mm lub 100 x 100 mm za pomocą specjalnych uchwytów z tworzywa sztucznego lub przy pomocy drutu w oplocie tworzywowym.

Rozdzielacz z zabudowaną pompą i zaworem trójdrogowym termostatycznym umożliwiając nastawę temperatury.

4.4. Rury i kształtki, odpowietrzenie.

Wszystkie niezbędne do wykonania instalacji kształtki (trójniki, czwórniki, kolana) muszą być zgodne z systemem oferowanym przez producenta rur. Na pionach należy zamontować automatyczne zawory odpowietrzające. Pod

odpowietrznikami zamontować zawory przelotowe kulowe. Odpowietrzenia wykonać zgodnie z *PN-91/B-02420 Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania.*

4.4.1. Rury PP-R i PEX

Zaprojektowano instalację z rur tworzywowych. Podejście do rozdzielacza od źródła ciepła wykonane z rur tworzywowych PP-R stabilizowanych (np.: włóknem szklanym, włóknem bazaltowym, wkładką aluminiową) przeznaczonych do pracy w instalacji centralnego ogrzewania, łączonych przez zgrzewanie mufowe (polifuzję termiczną) przy użyciu zgrzewarek elektrycznych.

Podejścia do grzejników od rozdzielaczy wykonać z polietylenu sieciowanego, stabilizowane perforowaną wkładką aluminiową, o maksymalnej temperaturze 80°C i ciśnieniu 6bar łączonych połączeniami skręcanymi (zaciskowe) przy rozdzielaczu i grzejniku oraz zaciskowymi w betonie/posadzce. Prowadzenie instalacji podtynkowe i pod posadzkowe (w warstwie izolacji). Piony c.o. umiejscowić w szachtach w miejscach oznaczonych na rysunkach.

Fragmenty instalacji wykonanych z rur stalowych i miedzianych należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi.

Przykładowy systemem rurociągów PP-R: typ Bor Plus firmy Wavin

Przykładowy systemem rurociągów PEX: typ Tigris K1 firmy Wavin

4.5. Izolacja.

Projektuje się zastosowanie otuliny ze spienionego poliuretanu o współczynniku min. 0,035W/mK i grubości równej średnicy wewnętrznej rury lecz nie mniej niż 20mm. Montaż izolacji cieplnej rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności i potwierdzeniu prawidłowości wykonania instalacji. Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnej mają być suche, czyste i nieuszkodzone, a sposób ich składowania ma wykluczać możliwość zawilgocenia lub uszkodzenia.

4.6. Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła do ogrzewania pomieszczeń.

PN-EN 12828:2013 Instalacje ogrzewcze w budynkach -- Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania"

Numer / Opis	ΦT_{ie}	ΦT_{ig}	ΦT_{ij}	ΦT	ΦV_{mi} n	ΦV_{inf}	Φ	ΦHL
-102/. 20,0 °C 3,0 m ² 6,5 m ³		16	11	27	44	0	71	71
-101/. 24,0 °C 51,9 m ² 114,2 m ³	818	430	80	1328	854	0	2182	2182
-103/. 16,0 °C 6,9 m ² 15,2 m ³		22	-54	-33	93	0	60	60
-105/. 16,0 °C 17,9 m ² 39,3 m ³	637	114	-37	715	241	202	955	955
-104/. 20,0 °C 3,0 m ² 6,7 m ³	81	29		110	45	0	156	156
Budynek	1536	611			1278	202		

5. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Projektuje się instalację wentylacji mechanicznej nawiewnej i wywiewnej bez odzysku ciepła. Nawiew powietrza wentylatorem z poborem powietrza poprzez czerpnię ścienną.

Projektuje się wentylację zrównoważoną. Wentylacja zapewnia do minimum 0,5-stu wymian na godzinę w obiekcie.

Nie projektuje się odzysku ciepła.

5.1. Sanitariaty i pomieszczenia pomocnicze

Wentylacja pomieszczeń sanitarnych piwnicy (WC,) zaprojektowana została w oparciu o wywiew powietrza przez wentylatory wyciągowe oznaczone zlokalizowane na kanale zbiorczym. Powietrze wywiewane jest siecią kanałów wentylacyjnych ponad dach. Powietrze wywiewane kompensowane jest z instalacji nawiewnych przez kratki kontaktowe zlokalizowane w drzwiach i ścianach zewnętrznych.

5.2. Wytyczne ogólne wykonania instalacji.

5.2.1. Kanały i kształtki wentylacyjne

Kanały wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej wg PN-84/H-92125. Kanały i kształtki okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej wykonane w technologii „SPIRO”. Kanały w wentylowanych pomieszczeniach mocowane na wspornikach i zawiesiach systemowych np. firmy Walraven z amortyzatorami drgań. Zawiesia montować do elementów konstrukcyjnych stropu. Podpory kanałów w rozstawie w zależności od przekroju kanału. Należy dążyć do tego aby każdy element instalacji wentylacji był podparty w dwóch punktach tak aby odciążać kołnierze oraz miejsca połączeń.

Kanały wentylacyjne zabezpieczyć przed korozją poprzez pomalowanie kanałów emulsją antykorozyjną.

5.2.2. Izolacje

Należy zastosować następujące izolacje kanałów wentylacyjnych: kanały czerpne i wyrzutowe prowadzone w budynku: wełna mineralna o minimalnej grubości 40mm zabezpieczona płaszczem z folii aluminiowej.

5.2.3. Tłumiki akustyczne

Należy zastosować tłumiki akustyczne okrągłe na kanałach nawiewnych i wywiewnych, Wentylatory należy montować na połączenia tłumiących wibracje.

5.2.4. Czerpnie i wyrzutnie powietrza

Czerpnie powietrza należy umieścić, zgodnie z projektem, w miejscach zapewniających dopływ świeżego powietrza i zabezpieczającym przed zasysaniem powietrza usuwanego z pomieszczeń oraz osłonić od opadów atmosferycznych. Wywiewki kanalizacyjne należy odsunąć od czerpni powietrza na odległość minimum 6m.

5.2.5. Otwory rewizyjne i możliwość czyszczenia kanałów

Na kanałach wentylacyjnych należy wykonać otwory rewizyjne zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Wymagania COBRTI INSTAL – Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”.

5.2.6. Zawiesia i podpory

Należy zastosować systemowe zawiesia np. firmy Walraven, Hilti lub równoważne. W przypadku konieczności zachowania wymaganej wysokości pod kanałem stosować system zawiesi nie wychodzący poza obrys kanału z izolacją (nie zmniejszający prześwitu pod kanałem) – zawiesia typ L lub Z.

5.3. Obliczenia

Założenia przyjęte do obliczeń:

- rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- PN-83/B-03430: Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania.
- PN-EN 15251:2012: Kryteria środowiska wewnętrznego, obejmujące warunki cieplne, jakość powietrza wewnętrznego, oświetlenie i hałas.

Przyjęta kategoria środowiska wewnętrznego: II (PPD < 10%)

Ilekoć w dokumentacji jest mowa o „produkcie, materiale czy systemie typu lub np...” należy przez to rozumieć produkt, materiał czy system taki jak zaproponowany lub inny o standardzie i parametrach technicznych nie gorszych niż zaproponowany.

Wszystkie użyte w dokumentacji znaki handlowe, towarowe, przywołania patentów, nazwy modeli, numery katalogowe służą jedynie do określenia cech technicznych i jakościowych materiałów a nie są wskazaniem na producenta.

Wykonawca może zastosować urządzenia dowolnych producentów, pod warunkiem spełnienia wymogów wynikających z ich opisów w projekcie. Wykonawca proponując urządzenia równoważne do zaprojektowanych winien potwierdzić ich równoważność przedstawiając ich karty techniczne, aby potwierdzić tożsamość wymagań technologicznych, wielkościowych, ilościowych i jakościowych.

Charakterystyka energetyczna

DANE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH.

Nazwa przegrody	Typ	U [W/(m ² ·K)]	Opis
DAD	SD	0,15	Dach
PO	PG	0,29	Posadzka na gruncie
SZ	SZ	0,2	Ściana zewnętrzna
SN	SW	0,68	Ściana wewnętrzna nośna
SD	SW	1,34	Ściana wewnętrzna działowa
ST	StW	0,54	Strop betonowy wewnętrzny
OK	OZ	0,9	Okna, drzwi balkonowe
DR	DZ	1,3	Drzwi, bramy garażowe

BILANS MOCY URZĄDZEŃ ORAZ PARAMETRY SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNEJ INSTALACJI.

Dane przyjętego systemu 1

System 1 – konwencjonalny	Udział w ogrzewaniu	Udział w przygotowaniu CWU
Kocioł CO gaz ziemny (55/45)	100%	100%

Współczynnik nakładu energii elektrycznej wel 3,00 -

Wyznaczenie strumieni wentylacyjnych

Udział czasu pracy wentylatorów β w m-c	0,75 -
Stopień zmniejszenia powietrza zewnętrznego α_n	0,75 -
Sprawność odzysku ciepła (urządzenie) $\eta_{oc1,n}$	0,90 -
Sprawność gruntowego wymiennika ciepła $\eta_{GWC,n}$	0,00 -
Sprawność układu odzysku ciepła $\eta_{oc,n}$	0,90 -
Krotność wymiany powietrza w budynku (nieszczelności) n_{50}	4,0 1/h

Współczynnik osłonięcia e_i	0,02 -
Współczynnik poprawkowy związany z wysokością	1,00 -
Jednostkowy strumień wentylacji powietrza zewnętrznego $V_{ve,1,s}$	0,3100 m ³ /s m ² 10-3

GRAWITACJA

Podstawowy strumień wentylacji grawitacyjnej V_0	0,0010 m ³ /s
Dodatkowy strumień powietrza infiltrującego $V_{inf,0}$	0,0007 m ³ /s
Podstawowy strumień wentylacji grawitacyjnej (przerwa) V_0	0,0001 m ³ /s
Suma grawitacja	0,0017 m ³ /s

MECHANICZNA Z ODZYSKIEM

Podstawowy strumień wentylacji mechanicznej naw-wyw V_{su}	0,0018 m ³ /s
Dodatkowy strumień powietrza infiltrującego $V_{x,su}$	0,0038 m ³ /s
Suma mechaniczna z odzyskiem ciepła	0,0056 m ³ /s
Uśredniony wartość strumienia wentylacyjnego $V_{ve,k,n}$	0,0073 m ³ /s

Energia pomocnicza do na potrzeby wentylacji	q _{el} [W/m ²] tel [h/rok]
- wentylator w centrali nawiewno-wywiewnej	0,48 6570

Wyznaczenie zapotrzebowanie na energię dla systemu ogrzewania

Wewnętrzne jednostkowe zyski ciepła q_{int}	6,8 W/m ²
Strata ciepła na przenikanie ciepła Q_{tr}	5 257 kWh/rok
Strata ciepła na wentylację Q_{ve}	767 kWh/rok
Zyski ciepła przez przegrody oszklone $Q_{sol,H}$	1 598 kWh/rok
Wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int,H}$	4 926 kWh/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkowa do ogrzania $Q_{H,nd}$	1 996 kWh/rok
Sprawność akumulacji ciepła (ogrzewanie) $\eta_{H,s}$	1,00 -
Sprawność przesyłu ciepła (ogrzewanie) $\eta_{H,d}$	1,00 -
Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła CO $\eta_{H,e}$	0,94 -
Sprawność wytwarzania energii z wszystkich sys. ogrzewania $\eta_{H,g}$	0,99 -
Sprawność układu ogrzewania $\eta_{H,tot}$	0,93 -
Zapotrzebowanie na energię końcową do ogrzewania $Q_{k,H}$	2 144,59 kWh/rok
Energia pomocnicza do na potrzeby ogrzewania	q _{el} [W/m ²] tel [h/rok]
-napęd urządzenia grzewczego i automatyka	0,15 2520
-praca pomp obiegowych	0,15 5700
Zapotrzebowanie na energię pomocniczą do ogrzewania $E_{el,pom,H}$	306,05 kWh/rok
Współczynnik nakładu instalacji pomocniczej ogrzewania w_H	3,0 -
Współczynnik nakładu instalacji ogrzewania w_W	1,1 -

Zapotrzebowanie na energię pierwotną dla systemu ogrzewania $Q_{p,H}$	3 277,19 kWh/rok
---	------------------

Wyznaczenie zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowywania ciepłej wody użytkowej

Jednostkowe dobowe zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową V_{wi}	1,4 dm ³ /(m ² doba)
Współczynnik korekcyjny k_R	0,9 -

Energia użytkowa do przygotowania CWU $Q_{W,nd}$	1 693 kWh/rok
Sprawność akumulacji ciepła CWU $\eta_{W,s}$	0,93 -
Sprawność przesyłu ciepła CWU $\eta_{W,d}$	0,94 -
Sprawność wykorzystania ciepła CWU $\eta_{W,e}$	1,00 -
Sprawność wytwarzania energii z wszystkich sys. CWU $\eta_{W,g}$	0,99 -
Sprawność układu CWU $\eta_{W,tot}$	0,87 -
Zapotrzebowanie na energię końcową do przygotowania CWU $Q_{k,W}$	1 956,44 kWh/rok
Energia pomocnicza do na potrzeby ogrzewania	q_{el} [W/m ²] t_{el} [h/rok]
-napęd urządzenia grzewczego i automatyka	0,50 410
-praca pomp cyrkulacji CWU	0,04 5840
-pompa ładująca zasobnik CWU	0,25 270
Zapotrzebowanie na energię pomocniczą do przygotowania CWU $E_{el,pom,W}$	41,85 kWh/rok
Współczynnik nakładu instalacji pomocniczej CWU w_W	3,0 -
Współczynnik nakładu instalacji CWU w_W	1,1 -
Zapotrzebowanie na energię pierwotną do przygotowania CWU $Q_{p,W}$	2 277,64 kWh/rok
Zużycie energii i wskaźniki zużycia energii	
Energia użytkowa Q_u	3 688,97 kWh/rok
Energia końcowa Q_k	4 101,03 kWh/rok
Energia pierwotna Q_p	5 554,84 kWh/rok
Wskaźnik EU	44,6 kWh/(m ² · rok)
Wskaźnik EK	49,6 kWh/(m ² · rok)
Wskaźnik EP	67,2 kWh/(m ² · rok)
Wskaźnik EPH+W	67,2 kWh/(m ² · rok)
Wartość dopuszczalna EP	70 kWh/(m ² · rok)
Wartość dopuszczalna EPH+W	70 kWh/(m ² · rok)

SPEŁNIENIE WYMAGAŃ PRAWNYCH.

Maksymalna dopuszczalna wartość współczynnika EP wynosi 70 kWh/(m² rok) /WT 2021/. Inwestycja nie przekracza dopuszczalnego wskaźnika EP oraz spełnia wymagania stawiane izolacyjności przegród budowlanych.

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Przepusty instalacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z § 234 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie tj.:

przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nie instalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i grzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, niewymienionych wyżej,

dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej(EI) tych elementów.

Przejścia przewodów przez przegrody pożarowe instalacji projektowanych instalacji zostaną zabezpieczone systemowymi przejściami ogniochronnymi. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

7. SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ OKREŚLONYCH W ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

7.1. Spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG, dotyczących:

7.1.1. *Nośności i stateczności konstrukcji.*

Zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich. Zastosowani materiały dopuszczone do obrotu na terenie UE o właściwościach, w tym konstrukcyjnych, deklarowanych przez producenta.

7.1.2. *Bezpieczeństwa pożarowego.*

Na etapie prac projektowych uwzględniono problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu oraz zaprojektowano rozwiązania pozwalające zapewnić bezpieczeństwo pożarowe projektowanych rozwiązań. Szczegóły techniczne ujęte w projekcie technicznym.

7.1.3. *Higieny, zdrowia i środowiska.*

Materiały i wyroby zastosowane w projekcie są dopuszczone do zastosowania w budownictwie. W projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Zaprojektowane rozwiązania instalacyjne umożliwiają utrzymania ich należytej higieny, a w przypadku instalacji wodociągowych zapewniając utrzymania właściwej jakości wody bytowej oraz mogą mieć kontakt z wodą zdatną do picia (posiadają atesty PZH).

7.1.4. *Bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów.*

Elementy instalacji zostały zaprojektowane z elementów bezpiecznych dla użytkownika. Uwzględniono ochronę przed poparzeniem, możliwość dezynfekcji i utrzymania w czystości elementów końcowych instalacji.

7.1.5. *Ochrony przed hałasem.*

Rozwiązania projektowe uwzględniają możliwość generowania hałasu przez instalację oraz uwzględniają rozwiązania celem ich tłumienia.

7.1.6. *Oszczędności energii i izolacyjności cieplnej.*

Wszystkie elementy instalacji transportujące czynnik ciepły lub zimny

posiadają izolację ciepła zgodną z wymaganiami prawnymi.

Instalacje umożliwiają indywidualną regulację parametrów co przekłada się na oszczędność energii.

7.1.7. *Zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych.*

Projektowane instalacje zostały zaprojektowane w sposób optymalny, minimalizujący jej przewymiarowanie. Z uwagi na powyższe zostaje zminimalizowana ilość niezbędnych materiałów do wykonania tych instalacji co przekłada się na zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych do ich produkcji.

7.2. Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu

7.2.1. *Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników*

Obiekt posiada możliwość w zaopatrywanie w wodę, energię elektryczną oraz energię cieplną (w tym z paliw) . Szczegółowe rozwiązania projektowanych instalacji w części technicznej projektu dotyczących instalacji wodnej oraz źródła ciepła.

7.2.2. *Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów.*

Obiekt posiada możliwość usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów. Szczegółowe rozwiązania projektowanych instalacji w części technicznej projektu.

7.3. Możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu.

Nie dotyczy przedmiotowego zakresu projektu.

7.4. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego.

Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo.

7.5. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r, w tym osoby starsze

Elementy końcowe instalacji (kurki z wodą, grzejniki itp.) umożliwia montaż wyposażenia dostosowanego do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz starszych, przy czym ich montaż/wymiana może nastąpić w terminie późniejszym (po oddanie budynku do użytkowania). Projektowane rozwiązania nie stanowią barier dla osób niepełnosprawnych lub starszych.

7.6. Minimalny udział lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osób starszych w ogólnej liczbie lokali mieszkalnych w budynku wielorodzinnym.

Nie dotyczy przedmiotowego zakresu projektu.

7.7. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.

Nie dotyczy przedmiotowego zakresu projektu – projektowane rozwiązania projektowe nie mają wpływu na powyższe.

- 7.8. Ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej.**
Nie dotyczy przedmiotowego zakresu projektu.
- 7.9. Ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską.**
Nie dotyczy przedmiotowego zakresu projektu – projektowane rozwiązania projektowe nie mają wpływu na powyższe.
- 7.10. Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej.**
Nie dotyczy przedmiotowego projektu
- 7.11. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej.**
Przedmiotowe rozwiązanie projektowe nie ograniczają dostępu do drogi publicznej na etapie użytkowania i wykonawstwa.
- 7.12. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.**
Na etapie realizacji nad powyższym będzie czuwać kierownik budowy, który w zależności od potrzeb przygotowuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracowanie chronione Ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych

----- K O N I E C O P R A C O W A N I A -----

OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Stosownie do ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane, oświadczam, że przedmiotowy projekt techniczny dla inwestycji:

Adaptacja części pomieszczeń piwnicznych w budynku miejskiego ośrodka kultury na potrzeby groty solnej z instalacjami (wod-kan, co, elektryka, went. mech.)

Lokalizacja:

Poręba, 42-480 Poręba, Poręba, nr 0001, dz. nr 7424/3

został sporządzony z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

VII 2021.....
projektant

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO

Stosownie do ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane, oświadczam, że przedmiotowy projekt techniczny dla inwestycji:

Adaptacja części pomieszczeń piwnicznych w budynku miejskiego ośrodka kultury na potrzeby groty solnej z instalacjami (wod-kan, co, elektryka, went. mech.)

Lokalizacja:

Poręba, 42-480 Poręba, Poręba, nr 0001, dz. nr 7424/3

został sprawdzony i jest sporządzony z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

VII 2021.....
projektant sprawdzający



Kraków, dnia 29 grudnia 2017 r.

MAP OIIB/KK/0054-0719/17

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 2016 r., poz. 1725*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*), § 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*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Marcin Jan Jacyszyn

*magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska*

ur. dnia 06.03.1983 r. w Suchoj Beskidzkiej
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0567/PBS/17

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

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 odwrócie decyzji.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.): § 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 ant skargi do sądu administracyjnego.



mgr inż. Tadeusz Sulkowski

inż. Stanisław Chrobak

mgr inż. Maria Duma

Szczegółowy zakres uprawnień

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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

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

II. Na mocy § 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*), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.



mgr inż. Tadeusz Sulkowski

inż. Stanisław Chrobak

mgr inż. Maria Duma

Otrzymują:

1. Pan Marcin Jacyszyn
Skawica 707
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Poświadczam zgodność kopii z oryginałem:



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-DZ2-PK1-34N *

Pan Marcin Jan Jacyszyn o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0127/18
adres zamieszkania Skawica 707, 34-221 Skawica
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-29 roku przez:
Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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, 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-BQI-H85-Q7E *

Pan Marcin Jan Jacyszyn o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0127/18
adres zamieszkania Skawica 707, 34-221 Skawica
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-28 roku przez:
Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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, 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Kraków, dnia 26 czerwca 2017 r.

MAP OIIB/KK/0054-0689/16

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 2016 r., poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity*, Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.), § 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), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Robert Kasprzak
magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
ur. dnia 05.04.1986 r. w Nowym Targu
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0272/PWBS/17

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń.

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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki

2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak

3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

Szczegółowy zakres uprawnień

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane
(tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną
specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 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), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.



Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki

2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak

3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

Otrzymuje:

1. Pan Robert Kasprzak
ul. Wilsona 30
34-480 Jablełka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a.u.

świadczam zgodność kopii z oryginałem:



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-AQM-7RD-14E *

Pan Robert Kasprzak o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0264/17
adres zamieszkania ul. Wilsona 30, 34-480 Jabłonka
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-13 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-17Z-9VM-L7H *

Pan Robert Kasprzak o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0264/17
adres zamieszkania ul. Wilsona 30, 34-480 Jabłonka
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-27 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.