



architekci

B1 Architekci S.C.
Al. Grunwaldzka 219
80-266 Gdańsk
www.b1architekci.com
pracownia@b1architekci.com

TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚRODKA OPIEKI SPOŁECZNEJ ORAZ OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W NOWEJ KARCZMIE
ADRES:	NOWA KARCZMA DZ. NR 29, 151/5, 151/6, 30/3
INWESTOR:	GMINA NOWA KARCZMA UL. KOŚCIERSKA 9, 83-404 NOWA KARCZMA

PROJEKTANT:			
mgr inż. Jakub Gorlik	POM/0052/PWOS/10	07.2015	

OPRACOWAŁ:			
mgr inż. Sebastian Gwarny		07.2015	

SPRAWDZAJĄCY:			
mgr inż. Rafał Gorecki	POM/0052/PWOS/10	07.2015	

DATA:	LIPIEC 2015r.
--------------	----------------------



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1)	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.
2)	PODSTAWA OPRACOWANIA.
3)	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA .
4)	INSTALCJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.
5)	INSTALACJA WOD-KAN.
6)	INSTALACJA KLIMATYZACJI.
7)	WYTYCZNE BRANŻOWE.
8)	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU
9)	ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO
10)	UWAGI KOŃCOWE

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

L.P.	TREŚĆ	SKALA
S1	INSTALACJA WOD.-KAN. RZUT PIWNICY	1:100
S2	INSTALACJA WOD.-KAN. RZUT PARTERU	1:100
S3	INSTALACJA WOD.-KAN. RZUT PIĘTRA	1:100
S4	INSTALACJA C.O. RZUT PIWNICY	1:100
S5	INSTALACJA C.O. RZUT PARTERU	1:100
S6	INSTALACJA C.O. RZUT PIĘTRA	1:100
S7	INSTALACJA WENT.MECH. RZUT PIWNICY	1:100
S8	INSTALACJA WENT.MECH. RZUT PARTERU	1:100
S9	INSTALACJA WENT.MECH. RZUT PIĘTRA	1:100



OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
(Branża sanitarna)

Oświadczam, że projekt instalacji wewnętrznych wod.-kan., centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej termomodernizacji budynku Ośrodka Opieki Społecznej oraz Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Karczmie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTANT:	NR UPRAWNIENI:	DATA:	PODPIS:
SANITARNA	mgr inż. JAKUB GORLIK	POM/0052/PWOS/10	07.2014	
BRANŻA	SPRAWDZAJĄCY:	NR UPRAWNIENI:	DATA:	PODPIS:
SANITARNA	mgr inż. RAFAŁ GORECKI	POM/0051/PWOS/10	07.2014	



1) PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji wewnętrznych wod.-kan., centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej termomodernizacji budynku Ośrodka Opieki Społecznej oraz Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Karczmie. Poniższy opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową. Wszystkie systemy lub urządzenia wyszczególnione tylko w opisie technicznym, a nie przedstawione w części rysunkowej lub odwrotnie, należy traktować jako pełnoprawne z tymi, które opisano w obu częściach, opisowej i rysunkowej opracowania.

2) PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Projekt architektoniczny,
- Wytyczne Inwestora,
- Wytyczne projektowania,
- Obowiązujące normy i przepisy.

3) INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA .

- Instalację C.O. dla budynku zaprojektowano w układzie poziomym, dwururowym o parametrach wody grzejnej 75/55°C.
- Instalację zaprojektowano z rur typu HERZ-HT/PE-RT
- Zasilanie w ciepło dla pomieszczeń Ochotniczej Straży Pożarnej odbywać się będzie z projektowanego kondensacyjnego kotła olejowego typu GTU C125 o mocy 33,7kW firmy DeDietrich.
 - ✓ Kotłownia posiada wymaganą kubaturę ze względu na obciążenie cieplne ($Q=814\text{W/m}^3 < 4650 \text{ W/m}^3$).
 - ✓ Dla kotła przewidziano system spalinowy typu B23 jako wyposażenie dodatkowe kotła.
 - ✓ Nawiew powietrza do pomieszczenia kotłowni zrealizować za pomocą kanału nawiewnego 200x200, który należy sprowadzić 30cm nad posadzkę
 - ✓ Instalacja C.O. podzielona została na 3 niezależne obiegi grzewcze
 - 1 - Obieg zasobnika cwu
 - 2 - Obieg aparatów grzewczo-wentylacyjnych
 - 3 - Obieg grzejnikowy
- Zasilanie w ciepło dla pomieszczeń Ośrodka Opieki Społecznej odbywać się będzie z projektowanego kondensacyjnego kotła olejowego typu GTU C123 o mocy 21,5kW firmy DeDietrich.
 - ✓ Kotłownia posiada wymaganą kubaturę ze względu na obciążenie cieplne ($Q=338\text{W/m}^3 < 4650 \text{ W/m}^3$).
 - ✓ Dla kotła przewidziano system spalinowy typu B23 jako wyposażenie dodatkowe kotła.
 - ✓ Nawiew powietrza do pomieszczenia kotłowni zrealizować za pomocą kanału nawiewnego 200x200, który należy sprowadzić 30cm nad posadzkę



- ✓ Instalacja C.O. podzielona została na 2 niezależne obiegi grzewcze
 - 1 - Obieg zasobnika cwu
 - 2 - Obieg grzejnikowy
- Projektowane kotły zasilane będą olejem opałowym gromadzonym w jednym zbiorniku o poj. 1000l typu DWT firmy Roth. Zbiornik zaprojektowano jako dwupłaszczowy zlok. w pomieszczeniu każdej kotłowni.
- Przewód odpowietrzający wyprowadzić należy przez ścianę zewnętrzną min. 2,5m n.p.t. Montaż systemu przewodów napełniających, odpowietrzających i zasilających przeprowadzić zgodnie z instrukcjami producenta zbiorników.
- Jako elementy grzewcze dla pomieszczeń stanowisk samochodów (parter) zaprojektowano aparaty grzewczo-wentylacyjne typu LEO KMFS M firmy Flowiar.
- Jako elementy grzejne dla pozostałych pomieszczeń zastosowano grzejniki płytowe konwektorowe "CosmoNova". Wymiary grzejników zgodnie z częścią graficzną. Projektuje się zamontowanie grzejników z podejściem dolnym typu KV. Grzejniki należy montować w minimalnej odległości od ściany 5cm, a od posadzki 10cm.
- Przewody poziome c.o. instalacji grzejnikowej należy układać w posadzce, w warstwie podłogowej, podejścia do grzejników wykonać od dołu zgodnie z częścią graficzną opracowania. Przy przejściach przez przegrody oraz w bruzdach przewody zabezpieczyć przed tarcim. Przestrzeń między tuleją a przewodem wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym.
- Przewody poziome c.o. instalacja aparatów grzewczo-wentylacyjnych prowadzić pod stropem,.
- Rurociągi rozprowadzone podposadzkowo o średnicach 16-25 izolować otuliną prefabrykowaną np. typu Thermacompact S o gr. 6mm.
- Rurociągi rozprowadzone podposadzkowo o średnicach większych niż 25 izolować otuliną prefabrykowaną np. typu Thermacompact S o gr. 9mm.
- Rurociągi rozprowadzone na tynkowo izolować otuliną prefabrykowaną np. typu Thermacompact S o grubości równej średnicy rury.

4) INSTALCJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.

Instalacja wentylacji mechanicznej została zrealizowana zgodnie z częścią graficzną opracowania. Instalacja wentylacji mechanicznej budynku realizować będzie zadanie dostarczenia świeżego powietrza i usunięcie powietrza zużytego.

Ochotnicza Straż Pożarna:

- Pomieszczenia stanowisk samochodów wentylowane będą za pomocą aparatów grzewczo-wentylacyjnych typu LEO KMFS M firmy Flowiar. Nawiew powietrza świeżego poprzez projektowaną czerpnię ścienną zlok. min. 2m n.p.t. Wywiew powietrza zużytego z pomieszczeń odbywać się będzie poprzez projektowane wentylatory dachowy typu UVO 1.4 firmy Flowair.
- Pomieszczenia B4-B9, obsługiwane będą poprzez układ nawiewny w skład którego wchodzić będzie: filtr kanałowy DF-200, wentylator kanałowy TD-



800/200, nagrzewnica kanałowa DH-200/60 o mocy elektrycznej 6,0kW, tłumik kanałowy AKU-COMP 200/06.

Wywiew z poszczególnych pomieszczeń realizowany będzie poprzez indywidualne układy w skład których wchodzić będzie wentylator kanałowy TD-250/100 lub TD-500/160.

- Rozprowadzenie powietrza do pomieszczeń odbywać się będzie poprzez system okrągłych kanałów wentylacyjnych
- Nawiew powietrza zaprojektowana za pomocą zaworów nawiewnych typu KN.
- Wywiew powietrza zaprojektowana za pomocą zaworów wywiewnych typu KW.
- Wszystkie kanały wentylacyjne wykonać z ocynkowanej blachy stalowej i przewodów elastycznych. Kanały wentylacyjne wykonać i zmontować w klasie szczelności A (PN-B-76001:1996, PN-B- 76002:1996, PN-B-03434:1999) z blach stalowych ocynkowanych (przewody o przekroju okrągłym wykonane z blachy ocynkowanej zwiniętej spiralnie).
- Wszystkie kanały należy zaizolować termicznie wełną mineralną o grubości min. 40mm.

Ośrodek Opieki Społecznej:

- Nawiew powietrza do pomieszczeń zrealizowany będzie za pomocą nawiewników okiennych typu EXR firmy Aereco
- Wywiew powietrza zużytego z pomieszczeń realizowany będzie za pomocą indywidualnych układów wywiewnych w skład, których wchodzić będą wentylatory kanałowe typu TD-500/160 oraz TD-250/100 - lokalizacja elementów zgodnie z częścią graficzną.
- Wszystkie kanały należy zaizolować termicznie wełną mineralną o grubości min. 40mm.

5) INSTALACJA WOD-KAN.

- Instalację wodociągową w budynku zaprojektowano z rur plastikowych.
- Przewody rozprowadzające montować wraz z przewodami c.w.u. w posadzce i w bruzdach ściennych ze spadkiem w kierunku przyłącza lub przyborów.
- Podejścia wodociągowe do przyborów sanitarnych należy prowadzić w bruzdach ściennych.
- Ciepła woda dla potrzeb bytowo-gospodarczych projektowanego budynku przygotowywana będzie przy pomocy dwóch pojemnościowych podgrzewaczy c.w.u. SG(S) o pojemności 100l każdy firmy Galmet, (lokalizacja zgodnie z częścią graficzną projektu).
- W celu zapewnienia poprawnego przepływu na przewodzie cyrkulacyjnym należy zamontować pompę obiegową.
- Zabezpieczenie wewnętrznej instalacji wodociągowej stanowi zawór bezpieczeństwa 6bar oraz naczynie wzbiorcze.
- Jako przewody kanalizacyjne w budynku zastosowano rury PCV firmy Wavin Metalplast- Buk posiadających decyzję COBRTI Nr 188/93,



- Dla zapewnienia właściwej pracy instalacji kanalizacyjnej należy wykonać piony wentylacyjne jako przedłużenie pionów spustowych.
- U podstawy pionów zastosować rewizje kanalizacyjne zamykane szczelnie pokrywą.
- Podejścia do przyborów wykonać w bruzdach lub na ścianie w zabudowie instalacyjnej podobnie jak przewody wody zimnej i ciepłej.

6) INSTALACJA KLIMATYZACJI.

- Dla pomieszczenia C11 zaprojektowano układ klimatyzacyjny typu Split Inwerter z wykorzystaniem jednostki wewnętrznej ASYG12LMCA oraz jednostki zewnętrznej AOYG12LMCA.
- Montaż jednostek zewnętrznych należy wykonać na indywidualnej konstrukcji wsporczej za pośrednictwem wibroizolatorów lub podkładów wibroizolacyjnych.
- W ramach montażu chłodniczego należy przewidzieć wykonanie okablowania sterującego od jednostki zewnętrznej do jednostek wew. wg specyfikacji producenta instalowanych urządzeń.
- Instalacje freonową wykonać z rur miedzianych zgodnie z częścią rysunkową. Rury będą podwieszane przy pomocy systemowych zawiesi pojedynczych lub podwójnych, mocowanych do sufitu.
- Instalacje zamontować tak aby były one oddalone od siebie na odległość umożliwiającą ewentualny demontaż i założenie nowej izolacji cieplnej w razie jej uszkodzenia.
- Do izolacji termicznej rur zastosować otuliny na bazie kauczuku syntetycznego otuliną Thermaflex A/C o grubości 13 mm.
- Miejsca w których była lutowana instalacja miedziana, pozostawić nie zaizolowane do momentu wykonania prób szczelności.
- Skropliny z jednostek wewnętrznych należy odprowadzić za pomocą pompki skroplin np. Mini Orange i wpiąć się poprzez syfon z zamknięciem antyzapachowym opartym na kuli do instalacji kanalizacji sanitarnej np. HL21 firmy HL POLAND.
- Instalacje odprowadzenia skroplin wykonać z rur PP.

7) WYTYCZNE BRANŻOWE.

7.1. Budowlano-konstrukcyjne

- wykonać otwory do prowadzenia instalacji, następnie otwory te zabezpieczyć przed wpływem czynników atmosferycznych
- w drzwiach do pomieszczeń w których zaprojektowano instalację wentylacji wywiewnej należy zamontować kratki kontaktowe o przekroju minimum 220 cm²,
- zapewnić dojsie serwisowe do wszystkich elementów instalacji sanitarnych, wymagających okresowej regulacji, przeglądu itp.;
- przejścia pod fundamentami wykonać w tulejach osłonowych.



7.2. Elektryczne

- wykonać zasilania elektryczne do wszystkich zaprojektowanych urządzeń,
- wykonać instalację uziemiającą urządzenia.

8) CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Dane wejściowe

Metoda obliczeń
Metoda obliczania mostków cieplnych

Miesięczna: EN ISO 13790
Z użyciem mostków liniowych

Własności budynku

Powierzchnia ogrzewana	Af	602,6	m ²
Kubatura ogrzewana (liczona po obrysie zewnętrznym)	Ve	2337,1	m ³
Współczynnik kształtu	A / Ve	0,51	m ⁻¹
Pojemność cieplna	Cm	67470	kJ/K
Współczynnik przenoszenia ciepła przez wentylację	Hve,adj	80,26	W/K
Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię dla ogrzewania i wentylacji	QH,nd,an / Af	55,2	MJ/m ²
Zapotrzebowanie na energię pierwotną	EP	62,5	kWh/m ² *rok

Bilans energetyczny

Miesiąc	Htr,adj [W/K]	Qtr [MJ]	Qve [MJ]	QH,ht [MJ]	Qint [MJ]	Qsol [MJ]	QH,gn [MJ]	QH,gn * ηH,gn [MJ]	QH,nd [MJ]
Styczeń	282,45	13674,6	3885,8	17560,4	7424,6	3500,1	10924,6	10383,1	7177,4
Luty	282,45	12897,9	3665,1	16563	6706,1	3425,9	10132	9656,5	6906,5
Marzec	282,45	12539,9	3563,3	16103,2	7424,6	6893,4	14318	12325,6	3777,6
Kwiecień	282,45	9060,5	2574,6	11635,1	7185,1	10543,3	17728,4	10950,8	684,3
Maj	282,45	7093	2015,5	9108,5	7424,6	14144,5	21569,1	8993,4	115,1
Czerwiec	282,45	3350	951,9	4302	7185,1	14956,2	22141,3	4299,6	2,4
Lipiec	282,45	1040,8	295,8	1336,6	7424,6	15716,3	23140,9	1336,6	0
Sierpień	282,45	2856,5	811,7	3668,2	7424,6	12817,6	20242,1	3666,7	1,5
Wrzesień	282,45	4082,1	1160	5242,1	7185,1	8795,9	15980,9	5217,2	24,9
Październik	282,45	8606	2445,5	11051,5	7424,6	5881,5	13306	9761,6	1289,9
Listopad	282,45	11769,3	3344,4	15113,7	7185,1	3060,6	10245,7	9579,1	5534,6
Grudzień	282,45	13750,3	3907,3	17657,6	7424,6	2911,7	10336,2	9917	7740,6
Suma strat	-	100721	28620,7	129341,7	-	-	-	0	33254,7
Suma zysków	-	0	0	0	87418,2	102647	190065,2	96087,1	-



Roczne zużycie energii na potrzeby systemów ogrzewania i wentylacji

Nośnik energii	QH,sys [MJ]	QH,sys,aux [MJ]	QV,sys,aux [MJ]	Suma [MJ]
Energia elektryczna - produkcja mieszana	0	1789,8	2401,5	4191,3
Olej opałowy	36087,5	-	-	36087,5
Suma	36087,5	1789,8	2401,5	40278,8

Zestawienie strat przez przegrody - do otoczenia, gruntu i sąsiedniego budynku

Nazwa przegrody	U [W/(m ² ·K)]	HT [W/K]	ΦT [W]	%ΦT [%]	Az obl [m ²]	%Az obl [%]
Ściana zewnętrzna	0,25	105,97	3815	36,8	423,9	35,5
Drzwi zewnętrzna	1,70	50,69	1825	17,6	29,82	2,5
Okno	1,30	49,34	1776	17,1	37,95	3,2
Dach	0,20	45,83	1650	15,9	183,33	15,4
Podłoga na gruncie	0,24	36,27	1310	12,6	517,95	43,4
Suma		288,11	10376	100	1192,94	100

Parametry sprawności energetycznej instalacji

$\eta_{H,tot} = \eta_{H,g} \cdot \eta_{H,s} \cdot \eta_{H,d} \cdot \eta_{H,e}$ - INSTALACJA C.O.

$\eta_{H,e} = 0,97$

$\eta_{H,d} = 0,98$

$\eta_{H,s} = 1,00$

$\eta_{H,g} = 0,95$

$\eta_{H,tot} = 0,903$

$\eta_{W,tot} = \eta_{W,g} \cdot \eta_{W,s} \cdot \eta_{W,d} \cdot \eta_{W,e}$ - INSTALACJA C.W.U.

$\eta_{W,g} = 0,95$

$\eta_{W,s} = 0,85$

$\eta_{W,d} = 0,80$

$\eta_{W,e} = 1,00$

$\eta_{W,tot} = 0,646$



9) ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

9.1. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków

Roczne zużycie energii na potrzeby systemów ogrzewania i wentylacji				
Nośnik energii	QH,sys [MJ]	QH,sys,aux [MJ]	QV,sys,aux [MJ]	Suma [MJ]
Olej opałowy + Energia elektryczna	36087,5	1789,8	2401,5	40278,8

9.2. Dostępne nośniki energii.

- Gaz LPG
- Olej opałowy
- Prąd elektryczny
- Biomasa

9.3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

- systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego lub
- ~~systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,~~

9.4. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię.

Olej opałowy (CO, CWU, Wentylacja mechaniczna)

Zapotrzebowanie na energię pierwotną	EP	62,5 [kWh/m²]
Powierzchnia ogrzewana	Af	602,6 [m²]
Kubatura ogrzewana (liczona po obrysie zewnętrznym)	Ve	2337,1 [m³]
Pojemność cieplna	Cm	67470 [kJ/K]
Współczynnik strat ciepła na wentylację	Hve	80,26 [W/K]
Zapotrzebowanie na energię użytkową do podgrzania ciepłej wody	QW,nd	11470,1 [kWh]

Powietrzna pompa ciepła (CO, CWU, Wentylacja mechaniczna)

Zapotrzebowanie na energię pierwotną	EP	58,4 [kWh/m²]
Powierzchnia ogrzewana	Af	602,6 [m²]
Kubatura ogrzewana (liczona po obrysie zewnętrznym)	Ve	2337,1 [m³]
Pojemność cieplna	Cm	67470 [kJ/K]
Współczynnik strat ciepła na wentylację	Hve	80,26 [W/K]
Zapotrzebowanie na energię użytkową do podgrzania ciepłej wody	QW,nd	11470,1 [kWh]



9.5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię:.

W wyniku analizy porównawczej i dostępności nośnika ciepła oraz kosztów inwestycyjnych wybrany został system zaopatrzenia w energię przy zastosowaniu oleju opałowego.

10) UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty prowadzić i wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz.

II. Realizację robót prowadzić:

- zgodnie z niniejszym projektem
- w pełnej koordynacji z innymi robotami budowlano – instalacyjnymi
- z zachowaniem obowiązujących przepisów B.H.P.
- zgodnie z instrukcjami montażu producentów materiałów i urządzeń.

W przypadku zaistnienia problemów technicznych w trakcie realizacji należy je konsultować z projektantem.

Nie wyklucza się innego prowadzenia przewodów i kanałów po konsultacji z projektantem.

Wymienione w powyższym opisie nazwy własne należy traktować jako typu urządzeń preferencyjnych.

Stosowanie zamienników dozwolone pod warunkiem spełnienia parametrów nie gorszych niż wskazanych w projekcie.

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Jakub Gorlik
upr. POM/0052/PWOS/10





B1 Architekci S.C.
Al. Grunwaldzka 219
80-266 Gdańsk
www.b1architekci.com
pracownia@b1architekci.com

TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚRODKA OPIEKI SPOŁECZNEJ ORAZ OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W NOWEJ KARCZMIE
ADRES:	NOWA KARCZMA DZ. NR 29, 151/5, 151/6, 30/3
INWESTOR:	GMINA NOWA KARCZMA UL. KOŚCIERSKA 9, 83-404 NOWA KARCZMA

INFORMACJA B.I.O.Z.

PROJEKTANT:			
mgr inż. Jakub Gorlik	POM/0052/PWOS/10	07.2015	



11) PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie ministra infrastruktury z 23 czerwca 2003r.w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126)

12) INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- W trakcie wykonywania robót budowlano-instalacyjnych należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
- W szczególności należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:
 - ✓ praca na wysokości (dopuszcza się do pracy na wysokości tylko osoby posiadające odpowiednie badania lekarskie),
 - ✓ zastosowanie materiałów i urządzeń ciężkich,
 - ✓ stosowanie materiałów żrących lub cuchnących - chemikaliów niebezpiecznych grożących zatruciem lub uszkodzeniem powłoki skórnej,
 - ✓ praca z narzędziami elektrycznymi (elektronarzędzia, spawanie),
 - ✓ występowanie gorącej wody oraz zgrzewania materiałów,
 - ✓ hałas pochodzący od maszyn i urządzeń,
 - ✓ wykonywanie wykopów (zabezpieczenia przed zasypaniem ziemią).
- W trakcie robót budowlano-instalacyjnych należy przede wszystkim chronić głowę i oczy. Bezwzględnie używać okularów ochronnych, kasków, rękawic i obuwia z osłoną palców. Bezwzględnie stosować różnego rodzaju osłony, zabezpieczenia, siatki poziome i pionowe, balustrady i odbojnice. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji robót muszą być przeszkoleni w zakresie BHP.

PROJEKTANT:
mgr inż. JAKUB GORLIK
POM/0052/PWOS/10



Gdańsk, dnia 17 czerwca 2010 r.

syg. akt 42/POM/OKK/10

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan JAKUB ANDRZEJ GORLIK
magister inżynier
urodzony dnia 24.03.1982 r., w Tucholi

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0052/PWOS/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

1. Pan Jakub Andrzej Gorlik
89-600 Chojnice, ul. Mieszka I 43
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2010 r.

syg. akt 41/POM/OKK/10

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan RAFAŁ GORECKI
magister inżynier
urodzony dnia 07.06.1980 r., w Starogardzie Gdańskim

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0051/PWOS/10

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

1. Pan Rafał Gorecki
83-212 Dąbrówka, ul. Rolna 6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-PYX-ZGQ-TDW *

Pan Jakub Andrzej Gorlik o numerze ewidencyjnym POM/IS/0270/10
adres zamieszkania ul. Mieszka I 43, 89-600 Chojnice
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-07-01 do 2016-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-06-26 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Rafał Gorecki**

83-200 Starogard Gdański os.60-Lecia ONP6A/10

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/IS/0309/10

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2015-07-01 do 2016-06-30

Gdańsk 2015-05-21 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98

-3-

PRZEWODNICZĄCY RADY

mgr inż. Franciszek Rogowicz