

Inwestor 1

JEDNOSTKA PROJEKTOWA - „PRO-INSTALKAN” BARTŁOMIEJ BIENIARZ
---Projekty, sanit.w budownictwie , Audyty,--- NIP: 7481556015 , REGON: 362837430
ul. Dziewanny 21, 44-100 Gliwice, tel. 889316656, 725693388

STAROSTWO POWIATOWE
W CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43-400 CIESZYN

METRYKA PROJEKTU

Projekt budowlany

znik do: *dyż.*
17.07.2018
2018 -10- 1 1

Temat: PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU ORAZ
MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO WRAZ Z INSTALACJĄ
KOLEKTORÓW SOLARNYCH W MIEJSKIM DOMU SPOKOJNEJ
STAROŚCI.

Lokalizacja: UL. SŁONECZNA 10, 43-450 USTRÓŃ , DZ. NR 203/48. OBRĘB
USTRÓŃ, JEDN. EWIDEN. USTRÓŃ

Kategoria obiektu: OBIEKT KATEGORII - XI

Inwestor MIASTO USTRÓŃ

Adres inwestora: UL. RYNEK 1 , 43-450 USTRÓŃ

Branża: INSTALACYJNA SANITARNA

Niżej podpisany projektant oświadcza, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
(art.20, ust. 4 Prawo Budowlane)

Projektant: branży sanitarnej	mgr inż. Marcin Bieniarz	zam. Dzbańce Górki 20 48-140 Branice upr. OPL/1527/PWBS/18	<i>Bieniarz Marcin</i> mgr inż. Marcin Bieniarz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. nr upr. OPL/1527/PWBS/18
--	--------------------------------	--	---

Asystent projektanta: mgr inż. Bartłomiej Bieniarz

sierpień 2018

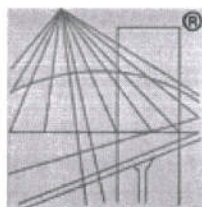
STAROSTWO POWIATOWE
w CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43 - 400 CIESZYN

SPIS TREŚCI

1. Dokumentacja uzgodnień i uprawnień	str. 3-5
2. Podstawa i zakres opracowania	str. 6
3. Opis wewnętrznej instalacji gazu i wymiany kotła gazowego	str. 6-7
4. Próba szczelności instalacji gazowej	str. 7
5. Opis wentylacji pomieszczeń oraz odprowadzania spalin z kotła.	str. 7-8
6. Stan zagospodarowania terenu, obszar oddziaływania obiektu, kategoria geotechniczna terenu,	str. 8
7. Opis instalacji solarów	str. 8-9
8. Warunki wykonania i odbioru	str. 9-10
9. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	str. 11-13
Rysunki	str. 14-19

Spis Rysunków:

- Rys. nr 1 – MAPA TERENU Z ZAZNACZONĄ LOKALIZACJĄ BUDYNKU
- Rys. nr 2 – RZUT KOTŁOWNI – INSTALACJA GAZU I WENTYLACJI
- Rys. nr 3 – PRZEKRÓJ PRZEJŚCIA PRZEZ ŚCIANĘ INSTALACJI GAZU
- Rys. nr 4 – SCHEMAT TECHNOLOGII KOTŁOWNI I SOLARÓW
- Rys. nr 5 – RZUT DACHU – ROZMIESZCZENIE SOLARÓW



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-2I1-MY9-4E7 *

Pan MARCIN BIENIARZ o numerze ewidencyjnym OPL/IS/0079/18

adres zamieszkania DZBAŃCE - GÓRKI 20, 48-140 BRANICE

jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

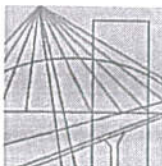
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-01 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej 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.



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

4-
STAROSTWO POWIATOWE
w CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43-400 CIESZYN

Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Syg. akt OPL.OKK.0054-55/1650/18

Opole, dnia 12 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.) i art.12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art.14 ust.1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 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

Pan mgr inż. inżynierii środowiska Marcin Bieniarz

urodzony dnia 3 listopada 1989 roku w Głubczycach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/1527/PWBS/18

**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 odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Zgodnie z treścią art. 127 a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2017 r. poz. 1257 tj.):

§ 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.

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w związku z § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie Pan mgr inż. inżynierii środowiska Marcin Bieniarz jest uprawniony w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

1. projektowania obiektów budowlanych takich jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
2. sprawdzania projektów budowlanych w szczególności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
4. kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
5. wykonywania nadzoru inwestorskiego,
6. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
7. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie szczególności objętej niniejszymi uprawnieniami,

bez ograniczeń.



Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Wiktor Abramek
2. dr hab. inż. Dariusz Bajno
3. mgr inż. Zbigniew Gwizdek
4. mgr inż. Leon Musiol

Otrzymują:
1. Pan Marcin Bieniarz
Dzbańce 20
48-140 Branice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Podstawa opracowania

- zlecenie i uzgodnienia z inwestorem
- wizja lokalna
- obowiązujące normy i przepisy

Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy części wewnętrznej instalacji gazu, wymianę istniejącego kotła gazowego o mocy 100 kW na kocioł gazowy kondensacyjny wiszący o mocy 60 kW oraz montaż instalacji solarów do pozyskiwania energii słonecznej na potrzeby produkcji CWU w budynku Miejskiego Domu Spokojnej Starości w Ustroniu ul. Słoneczna 10 , 43-450 Ustron.

Całkowita kubatura budynku wynosi ok. 3200 m³.

Projekt opracowano na podstawie:

-) Audyt Energetyczny Budynku MDSS ul. Słoneczna 10 , 43-450 Ustron
- Autor: mgr inż. Eryk Stępień , zam. ul. Dębowa 4 , 43-450 Ustron
-) PN-B-02431-1 Ogrzewnictwo Kotłowni wbudowane na paliwa gazowej o gęstości względnej mniejszej niż 1 - wymagania
-) Obowiązujące normy i przepisy
-) Wizji lokalnych.

OPIS PRZEBUDOWY INSTALACJI GAZOWEJ ORAZ MONTAŻU KOTŁA

Instalacja gazu

Budynek Miejskiego Domu Spokojnej Starości ul. Słoneczna 10 w Ustroniu wyposażony jest w instalację gazu ziemnego. Istniejąca instalacja gazu ziemnego zasila gazem urządzenia w kuchni a także zasila w pomieszczeniu kotła kocioł gazowy DOMOMAX typu DXN 100 o mocy 100 kW z palnikiem dwustopniowym 70 / 100 kW.

Instalacja w pomieszczeniu kotła zostanie przebudowana. Przebudowa polega na doprowadzeniu gazu ziemnego do kotła gazowego wiszącego który zostanie zamontowany na ścianie kotłowni jak wg rysunku. Odcinek rury gazowej w kotłowni obecnie zasilającej palnik kotła DOMOMAX DXN 100 zostanie zdemonstrowany. Od miejsca po zdemonstrowanym odcinku rury należy prowadzić gaz ziemny do kotła wiszącego jak na rysunku. Doprowadzenie do nowego kotła gazu należy wykonać rurą stalową spawaną przewodową w wykonaniu do gazu o średnicy DN 25. Rurę prowadzić pod stropem pomieszczenia.

W dalszej kolejności przebudowa instalacji gazu polega na montażu na głównym rurociągu zasilania gazu do budynku , zaworu odcinającego i zaworu elektromagnetycznego szybkozamykającego DN 50 np. typ MAG GAZEX współpracującego z systemem detekcji gazu.

Na istniejącym przyłączy gazu w miejscu na ścianie nad przejściem rury gazowej przez ścianę w suterenie budynku należy zamontować zawór odcinający i zawór elektromagnetyczny szybkozamykający włączony do systemu detekcji gazu. Oba zawory należy umieścić w skrzynce gazowej na ścianie budynku. Rurę gazową przyłącza gazu po rozcięciu wyprowadzić przed budynkiem na ścianę do projektowanej skrzynki gazowej. Ze skrzynki za zamontowanymi zaworami rurę gazową prowadzić w dół i włączyć do istniejącej rury przechodzącej przez ścianę w suterenie do pomieszczeń budynku. Stosować rurę stalową bez szwu wykonaną wg PN-EN 10210-2.

Odległości rur gazowych od urządzeń wynosi:

- 10 cm od pionowych przewodów wodnych i centralnego ogrzewania
- 10 cm od puszek elektrycznych i ponad nimi

60 cm od gniazd wyłączników i innych iskrażących aparatów elektrycznych
Przewody gazowe po pozytywnym próbie szczelności należy pomalować na żółto. Przed
kotłem gazowym zamontować należy kurek gazowy DN25 kulowy typu z przeznaczeniem do gazu.
Istniejący kocioł DOMOMAX typ DXN 100 należy zdemontować. Istniejący układ
technologiczny produkcji wody grzewczej na potrzeby CO i CWU również należy zdemontować.
Zabudować na ścianie pomieszczenia nowy kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą
spalania o mocy 60 kW. Rurę powietrzno-spalinową ze stali nierdzewnej DN 100/150 włączyć do
wysścia z kotła a następnie zamontować w istniejącym kominie spalinowym. Długość rury
powietrzno-spalinowej wynosi 15 mb łącznie z częścią poziomą łączenia z kotłem. Rurę wyprowadzić
ponad dach budynku i zakończyć systemowym daszkiem z wyrzutem spalin i czerpną powietrza.
Skropliny z kotła odprowadzić rurką miedzianą do kanalizacji sanitarnej.

PRÓBA SZCZELNOŚCI INSTALACJI GAZOWEJ

Próbę należy przeprowadzić po oczyszczeniu instalacji, zasilepieniu końcówek, otwarciu
kurków i odłączeniu odbiorników gazu. Próba polega, na włożeniu do instalacji sprężonego
powietrza o ciśnieniu 0,1 MPa w budynku.
Wynik próby szczelności, uznaje się za pozytywny, jeżeli po 30 min od ustabilizowaniu się ciśnienia
powietrza w instalacji, nie nastąpi spadek ciśnienia.

OPIS WENTYLACJI, ODPROWADZANIA SPALIN I DETEKCJI GAZU

Wentylacja pomieszczenia kotłowni

Pomieszczenie kotła posiada wentylację wywiewną grawitacyjną. Nawiew do pomieszczenia
realizowany jest poprzez kanał w ścianie zewnętrznej. Należy wylot kanału nawiewnego podnieść 30
cm nad posadzkę pomieszczenia.

Zabezpieczenie ppoż pomieszczenia kotła

Pomieszczenie kotła posiada wejście od korytarza w sufit budynku. Drzwi wejściowe są
wykonane w stali. Należy wymienić na ognioodporne o odporności EI60. Pomieszczenie
kotła ma połączenie z pomieszczeniem sterownika windy. Należy wymienić drzwi do pomieszczenia
sterowni windy na ognioodporne o odporności EI60. Przejścia przewodów i rur przez ściany
pomieszczenia kotła należy wykonać jako ognioodporne w klasie odporności ogniowej EI60.

System detekcji gazu w pomieszczeniu kotła

W pomieszczeniu kotła należy zamontować pod stropem na środku pomieszczenia detektor gazu
włączony do sterownika np. typu GAZEEX. Sterownik wraz z podpiętym czujnikiem gazu będzie
monitorował czystość powietrza w pomieszczeniu pod względem zawartości w nim metanu. W
przypadku niekontrolowanego wycieku gazu z instalacji przy kotle metan zostanie wykryty przez
czujnik a sterownik rozpocznie alarm. Do sterownika będzie wpięty sygnalizator dźwiękowo świetlny
który należy zamontować na ścianie nad drzwiami wejściowymi do pomieszczenia kotła. Zawór
elektromagnetyczny DN50 sztybkozamykający zamontowany w skrzynce na ścianie zewnętrznej
budynku na głównym zasilaniu gazu należy podpiąć do sterownika GAZEEX który w przypadku
wycieku gazu w pomieszczeniu z kotłem zwolni sprężynę zaworu a ten zamknie dopływ gazu do
instalacji wewnętrznej budynku a system odłączy zasilanie elektryczne w pomieszczeniu kotła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia kotła

Istniejąca instalacja elektryczna w pomieszczeniu kotła zostanie zdemontowana. W pomieszczeniu
kotła należy zabudować Rozdzielnię Elektryczną. Rozdzielnię zasilić kablem YDY 3x2,5mm² poprzez
wyłącznik pożarowy umieszczony na zewnątrz pomieszczenia obok drzwi wejściowych. W rozdzielni
elektrycznej umieścić zabezpieczenia prądowe urządzeń zamontowanych w kotłowni oraz gniazd i

oświetlenia pomieszczenia. Przewody elektryczne ułożyć nowe na ścianach wg rysunku schemat elektryczny oraz zamontować system wykrywania gazu. W pomieszczeniu zamontować dwie oprawy lamp świetlówkowych. Całą instalację oświetlenia wykonać w systemie ochrony IP65. Pomieszczenie kotła w przypadku zadziałania systemu wykrywania gazu zostanie odłączone od zasilania energią elektryczną. System detekcji gazu odłączy na wyłączniku ppoż prąd elektryczny do wszystkich urządzeń w pomieszczeniu kotła. Prace branży elektrycznej zakończyć rozruchem urządzeń oraz koniecznymi sprawdzeniami i badaniami jej skuteczności i ochrony przeciwporażeniowej. Wykonać dokumentację powykonawczą oraz załączyć stosowne protokoły badań instalacji.

Zabezpieczenia na technologii kotła

Technologia produkcji wody grzewczej oraz instalacja CO jak i CWU nie zmienia się stąd zawory bezpieczeństwa oraz naczynia wzbiornicze przeponowe należy pozostawić takie jak dotychczas. Należy zawory bezpieczeństwa poddać próbie zadziałania. W przypadku występujących problemów z ich prawidłowym działaniem wymienić na nowe takie same.

STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU, OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU, KATEGORIA GEOTECHNICZNA TERENU, PRZEPISY O ZABYTKACH

- Istniejący stan zagospodarowania terenu działki nie ulega zmianie. Zadanie inwestycyjne dotyczy obiektów wewnątrz budynku i będzie wykonywane w budynku.
- Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce nr 203/48 obręb Ustroń na której został zaprojektowany.
- Istniejący stan geotechniczny terenu nie zmienia się. Kategoria geotechniczna nie zmienia się.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano na podstawie

- przepisów ustawy prawo budowlane i aktów wykonawczych do tej ustawy, w szczególności przepisów §§ 12,13,60 i §§ od 241 do 247 Rozp. Min. Infrast. z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- przepisów z zakresu ochrony środowiska, ochrony zabytków, ochrony przeciwpożarowej,
- przepisów prawa cywilnego, dotyczących ochrony prawa własności (w szczególności art. 140, art. 143 i art. 144 k.c.).

OPIS INSTALACJI SOLARÓW

Projektuje się montaż instalacji kolektorów słonecznych, wspomagającej podgrzewanie wody dla potrzeb c.w.u. w budynku ośrodka. Kolektory zlokalizowano na dachu budynku (8szt.) i połączono ze zbiornikami umieszczonymi w pomieszczeniu kotłowni.

Zużycie ciepłej wody określone na podstawie audytu: $1,9 \text{ m}^3/\text{doba}$.

Przy doborze systemu solarnego uwzględniono możliwości montażowe kolektorów słonecznych na dostępnej powierzchni dachu. Zaprojektowano system solarny o sumarycznej powierzchni absorbera 17 m^2 , w oparciu o układ 8 wysokowydajnych kolektorów płaskich o powierzchni jednostkowej absorbera $2,16 \text{ m}^2$ połączonych w 2 baterie po 4 kolektory.

Parametry techniczne kolektorów przyjętych w projekcie:

- Kolektory słoneczne cieczowe płaskie
- Powierzchnia absorbera pojedynczego kolektora $2,16 \text{ m}^2$
- System zamocowań kolektorów (zestawy montażowe) wykonane ze stali nierdzewnej

Kolektory i ramy montażowe należy zamontować zgodnie z wytycznymi producenta. Zestawy montażowe i śruby wykonane ze stali nierdzewnej.

Zadaniem instalacji solarnej jest pozyskiwanie energii słonecznej i jej przekazywanie poprzez wymiennik rurowy (wężownicę w podgrzewaczu solarnym) do odbiornika ciepła, którym w tym

przypadku jest woda zgromadzona w projektowanym zbiorniku c.w.u., działający na zasadzie akumulatora ciepła. Z solarnego podgrzewacza wody nastąpi rozbiór do punktów czerpialnych. Projektowane podgrzewacze wody użytkowej o pojemności łącznej 1400 dm³ należy postawić w wyznaczonym do tego celu pomieszczeniu kotłowni.

Instalacja solarna zostanie wykonana z zaizolowanych rur miedzianych. Medium transferowym obiegu kolektory słoneczne – zasobnik cwu jest 40% wodny roztwór glikolu propylenowego z dodatkami, posiadający atest PZH, jako nieszkodliwy dla środowiska. Instalację projektuje się jako ciśnieniową, w której obieg nośnika ciepła jest wymuszony przez pompę obiegową sterowaną układem elektronicznym. Instalacja jest zabezpieczona przed nadmiernym wzrostem ciśnienia za pomocą zaworu bezpieczeństwa w stacji pompowej, oraz za pomocą przeponowego naczyńa wzbiorczego dla glikolu propylenowego poprzedzonego naczyniem schładzającym, chroniącym membranę naczyńa rozszerzalnościowego przed wysoką temperaturą glikolu. Instalacja solarna będzie zabezpieczona zaworem bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 0,6 MPa. Obok podgrzewacza należy ustawić naczynia przeponowe, układ pompowy, zbiornik glikolu i pozostałe urządzenia.

Podczas prowadzenia rurociągów do kotłowni poprowadzić jednocześnie kabel elektryczny do czujnika temperatury.

WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU OBIEKTU

Całość prac powierzyć firmie specjalizującej się w wykonawstwie instalacji gazowych. Zwrócić szczególną uwagę na właściwe i zgodne z opisem (luty twardy) wykonanie połączeń rur instalacji gazowej. Przejścia rur instalacji gazowej należy wykonać w rurach ochronnych z elastycznym wypełnieniem.

Dokumentacja odbiorcza wykonania instalacji powinna zawierać protokoły szczelności i odbioru podpisane przez osoby z właściwymi uprawnieniami budowlanymi do gazu.

Orurowanie instalacji solarniej wykonać z rur miedzianych lutowanych, izolowanych a przyląca do kolektorów z miedzianych lutowanych na twardo. Rury należy prowadzić po zewnętrznych ścianach budynku. Armatura mająca kontakt z glikolem na ciśnienie 1,0 MPa i temp. do 150 °C. Po zakończeniu montażu instalację poddać płukaniu oraz próbie ciśnienia na zimno zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Do płukania można stosować mieszaninę wody i środków zabezpieczających przed zamazaniem. Instalację technologiczną należy poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z PN-64/B-10400. Ciśnienie próbne 0,5 MPa. Po zamontowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności wszystkich wykonanych instalacji do 9 bar przez 30 minut zgodnie z wyżej wymienioną normą.

Wytczne budowlane:

Wszystkie miejsca przekuć przez przegrody budowlane należy, po wprowadzeniu instalacji, zaizolować pianką poliuretanową wodoodporną, zabezpieczyć przed dostaniem się wody, gryzoni, oraz przed uszkodzeniami mechanicznymi. Rury instalacji przy przejściach przez przegrody budowlane wykonać z materiałów niepalnych oraz zapewnić ich odporność na ognioszczelność.

Instalację i urządzenia należy mocować w sposób trwały i pewny, w zależności od warunków lokalnych i zgodnie z wytycznymi producenta.

W obiekcie należy stosować wkładki z tworzywa odpornego na wysoką temperaturę medium płynącego w części instalacji solarniej.

Przewody instalacji solarniej należy prowadzić we właściwym dla miejsca prowadzenia rurociągu rodzaju izolacji termicznej.

Wytczne elektryczne: W ramach instalacji elektrycznych należy przewidzieć zasilanie elektryczne do kompletnych stacji solarnych według założeń producenta.

Wytyczne BHP:

Urządzenia techniczne powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przez cały okres ich użytkowania. Montaż i eksploatacja urządzeń powinny odbywać się przy zachowaniu wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając instrukcje zawarte w Dokumentacji Techniczno – Ruchowej. Miejsce i sposób zainstalowania i użytkowania urządzeń powinny zapewniać dostateczną przestrzeń umożliwiającą swobodny dostęp i obsługę. Wszystkie urządzenia nie wymagają stałej obsługi a tylko okresowego dozoru.

Postanowienia końcowe

Montaż, próby i odbiór instalacji, oraz przyłączy należy wykonać i przeprowadzić zgodnie z niniejszym projektem, przedmiotowymi normami, obowiązującymi przepisami BHP i p.poż., oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robot Budowlano – Montażowych. Tom II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.”

Wszystkie urządzenia i elementy instalacji powinny posiadać aktualną Aprobatę Techniczną ITB, oraz CNBOP.

Montaż urządzeń, rozruch i regulację instalacji powinny przeprowadzić specjalistyczne firmy, wraz z potwierdzeniem wykonania zgodnie z przepisami i wytycznymi producenta.

Wykonawca ma obowiązek przeszkolić wydelegowany personel obiektu w obsłudze zastosowanych urządzeń. Każde urządzenie powinno posiadać załączoną Dokumentację Techniczno – Ruchową, oraz instrukcję obsługi.

Dopuszcza się zamianę urządzeń na inne niż dobrane w projekcie, ale o identycznych parametrach.

Projektujący nie ponosi odpowiedzialności za zmiany dokonane przez wykonawcę bez zgody pisemnej osób projektujących.

Opracowanie chronione Ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994 r.).

Zaleca się dokonanie wizji lokalnej w miejscu realizacji przedmiotu zamówienia w celu uzyskania niezbędnych informacji dla poprawnego i kompletnego wykonania zadania

Przed zamówieniem zbiorników należy sprawdzić wymiary otworu drzwiowego i możliwość wniesienia zbiorników do pomieszczenia. Ze względu na ich gabaryty, dla ustawienia w miejscu przeznaczenia, koniecznym okazać się może wykonanie dodatkowych otworów.

W okresach, w których nie będzie odbioru c.w.u., należy kolektory przykryć w celu ochrony przed przegrzaniem.

Część zewnętrzną instalacji zaizolować otuliną kauczukową lub innym materiałem odpornym na temperatury 175°C i o porównywalnych właściwościach izolacyjnych oraz dodatkowo część instalacji bezpośrednio narażoną na działanie czynników zewnętrznych (przewody prowadzone na zewnątrz budynku oraz pod połącią dachową) zabezpieczyć przed uszkodzeniem owijając płaszczem typu lenzing jacketing 0.5mm, lub w inny sposób gwarantujący zabezpieczenie instalacji przed uszkodzeniami mechanicznymi. Rurociągi wewnętrzne należy izolować materiałem jak powyżej, ale o grubości ścianki do 30mm.

Marcin Bieniarz

mgr inż. Marcin Bieniarz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.
nr upr. OPL/1527/PWBS/18

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres budowy :

PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU ORAZ MONTAŻ
KOTŁA GAZOWEGO WRAZ Z INSTALACJĄ KOLEKTORÓW SOLARNYCH W
MIEJSKIM DOMU SPOKOJNEJ STAROŚCI. UL. SŁONECZNA 10,
43-450 USTRON, DZ. NR 203/48. OBRĘB USTRON, JEDN. EWIDN. USTRON

Nazwa i adres inwestora :

MIASTO USTRON
UL. RYNEK 1, 43-450 USTRON

Imię i nazwisko oraz adres osoby sporządzającej plan biez :

MARCIN BIENIARZ, DZBAŃCE GÓRKI 20, 48-140 BRANICE

Marcin Bieniarz

mgr inż. Marcin Bieniarz

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.
nr upr. OPI/1527/PWBS/18

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ZAMIERZENIA.

Zakres zamierzenia obejmuje przebudowę wewnętrznej instalacji gazu wraz z montażem kotła kondensacyjnego gazowego z zamkniętą komorą spalania oraz instalacją solarną w budynku Miejskiego Domu Spokojnej Starości w Ustroniu ul. Słoneczna 10, 43-450 Ustron.

Zadanie jak wyżej będzie wykonywane wg niżej wymienionego algorytmu prac:

- α) demontaż istniejącej instalacji gazu oraz gazomierza
- β) przebicia otworów w stropach i ścianach
- χ) montaż rurociągów kurków gazowych instalacji gazowej
- δ) montaż zaworów oraz gazomierza
- ε) montaż kotła gazowego kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania
- φ) podłączenie kuchenki 4-palnikowej
- γ) montaż rur powietrzno-spalinowych i rur wentylacji grawitacyjnej ponad dach
- η) spięcie instalacji z istniejącymi rurami gazu
- ι) montaż kolektorów słonecznych na dachu
- φ) montaż instalacji zasilania i powrotu kolektorów słonecznych
- κ) montaż pomp armatury i podgrzewaczy CWU
- λ) montaż instalacji elektrycznej
- μ) naprawa przebić i przekuć oraz przejść przez ściany i stropy
- ν) próby i odbiory

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie działki 203/48 obr. Ustron istnieją obiekty budowlane objęte niniejszym opracowaniem. Jest to budynek Domu Spokojnej Starości.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Brak jest elementów zagospodarowania działki i terenu które mogą zagrażać bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi. Zwrócić należy uwagę na bliskość działki z drogą publiczną na której odbywa się duży ruch samochodowy, co może być zagrożeniem dla pracowników wykonujących prace przewidziane niniejszym projektem technicznym.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.

Podczas realizacji prac budowlanych mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związane z następującymi robotami budowlano – montażowymi:

- Prace z chemią budowlaną
- Prace ziemne
- Prace na wysokości
- Prace montażowe z wykorzystaniem elektronarzędzi
- Prace uruchamiania urządzeń pod ciśnieniem gazowych

Czas i skala zagrożeń oraz miejsca szczegółowe ich występowania mają ścisły związek z harmonogramem wykonywania robót. Zagrożenia występują w sposób ciągły w czasie całego okresu realizacji zamierzenia. Należy wszystkie sytuacje zagrożenia określić w planie BIOZ. Wykonawca sam

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.
Prace objęte tym zamierzeniem należy uznać za niebezpieczne. Przed przystąpieniem do ich wykonywania należy przeprowadzić szkolenie BHP stanowiskowe. Przeprowadzone szkolenie stanowiskowe należy potwierdzić w formie pisemnego oświadczenia pracownika o uczestnictwie w takim szkoleniu. Należy krótko w kilku zdaniach opisać zakres prac wykonywanych i występujące tam zagrożenia. Szkolenie może przeprowadzić osoba uprawniona do przeprowadzania szkoleń w zakresie przepisów BHP, właściwych dla danego zakresu prac budowlano-montażowych w uzgodnieniu ze specjalistą – Inspektorem BHP.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZYSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPREWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROZEŃ.
Na wykonywanym zadaniu strefy szczególnego zagrożenia zdrowia mogą wystąpić podczas budowy instalacji gazowej,

1. Należy prace przy demontażu instalacji gazu prowadzić po szczegółowych zaleceniach postępowania które określa kierownik robót.
2. Należy prace na wysokościach (na dachu) prowadzić z pełnym zabezpieczeniem wymagającym przy tego rodzaju pracach
3. Przy próbach rozruchowych instalacji i urządzeń gazowych zachować szczególną ostrożność i prace wykonywać ściśle pod nadzorem kierującego
4. Zabezpieczyć właściwą i prawidłową pracę sprzętu oraz zadbać o jego zabezpieczenia BHP i właściwe przebiegi i konserwację.
5. Przewidzieć drogi ewakuacyjne. Oznakować miejsca składowania podlegającego sprzętu ppoż. i pierwszej pomocy oraz telefonu.
6. Koordynować prace budowlane wg harmonogramu prac.
7. Zabezpieczyć na widocznym miejscu spis telefonów do podstawowych służb bezpieczeństwa oraz telefony do nadzorujących budowę.
8. Zabezpieczyć oznakowany punkt pierwszej pomocy wyposażony w instrukcje udzielania pomocy itp
9. Zabezpieczyć właściwe i oznaczone miejsce składowania materiałów i narzędzi pracy.
10. Zabezpieczyć właściwą obsadę do prac wymagających min dwóch osób jednocześnie tj między innymi prace spawalnictwe.
11. Udzielać instrukcji podczas prac z chemią budowlaną oraz pracach transportowych wielkogabarytowych (rury długie).

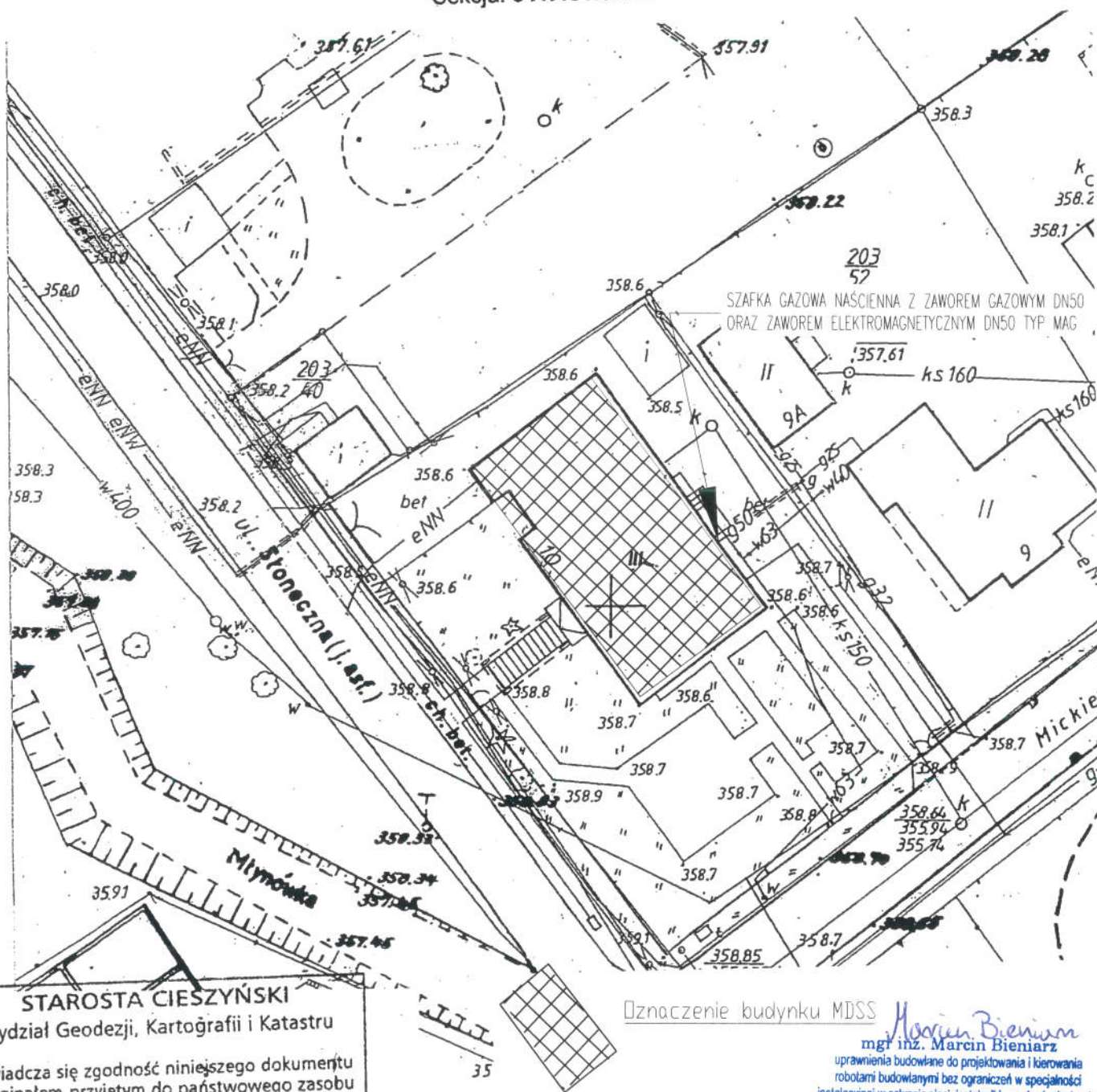
mgr inż. Marcin Bieniarz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr upr. OPI/1527/PWBS/18

POMIAR POWYKONAWCZY ZADASZENIA

Kopia mapy zasadniczej

Skala 1:500

Sekcja: 541.431.0224



STAROSTA CIESZYŃSKI

Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru

Poświadczam zgodność niniejszego dokumentu z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

w dniu **17 WRZ. 2008**

i zaewidencjonowanego pod nr **2/2065/08** przechowywanym przez Starostę Cieszyńskiego.

Cieszyń, dn. **17 WRZ. 2008**

z up. Starosty
(podpis)

Marek Gołębiowski
Inspektor Wydziału
Geodezji, Kartografii i Katastru

Oznaczenie budynku MDSS

Marcin Bieniarz
mgr inż. Marcin Bieniarz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
nr upr. OPL/1527/PWBS/18

"PRO-INSTALKAN" Bartłomiej Bieniarz
Projekty sanit. w budownictwie, Audyty tel. 889316656
ul. Dziewanny 21, 44-100 Gliwice

Rodzaj dokumentacji:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU - LOKALIZACJA BUDYNKU	SKALA
Obiekt:	INSTALACJA GAZU Z KOTŁEM GAZOWYM I SOLARNYM	1-500
Adres:	UL. SŁONECZNA 10, 43-450 USTRÓŃ	Nr. Rys.:
Inwestor:	Miasto Ustroń ul. Rynek 1. 43-450 Ustroń	1
Projektant:	mgr inż. Marcin Bieniarz upr. OPL/1527/PWBS/18	2018-08-01
Astytut projektanta:	mgr inż. Bartłomiej Bieniarz	Sprawdz: ---



Marcin Bieniarz
mgr inż. Marcin Bieniarz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, ciepła
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

nr udw. OPL/1527/PWBS/18
"PRO-INSTALKAN" Bartłomiej Bieniarz
Projekty sanit. w budownictwie, Audyty tel.: 893316656
ul. Dziewanny 21 44-100 Gliwice

Rodzaj dokumentacji:	RZUT KOTŁOWNI-INSTALACJA GAZU Z KOTŁEM GAZOWYM SŁ 2x 12,5
Obiekt:	INSTALACJA GAZU Z KOTŁEM GAZOWYM I SOLARNYM 12,5
Adres:	UL. SŁONECZNA 10, 43-450 USTRONIE, NR RYS.: 2
Inwestor:	Miasto Ustronie ul. Rynek 1, 43-450 Ustronie
Projektant:	mgr inż. Marcin Bieniarz upr. OPL/1527/PWBS/18
Asystent projektanta:	mgr inż. Barthomiej Bieniarz [Sprawdz: ---]

**PRZECIWOZAWCA d/s ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWOPOŻAROWYCH**
inż. Krzysztof Pociągiciel Nr. upr. 343/97
 Bielsko-Biala dnia 17.08.2018
 Zgodność projektu z wymaganiami
 ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
 bez uwag

- Zawór gazowy DN50 odcinający
- Zawór elektromagnetyczny DN50 szybkozamykający typu MAG włączony w system detekcji gazu



Zawór gazowy

Zawór elektromanetyczny DN50 typu MAG

RZECZOZNAWCA d/s ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH

inż. Krzysztof Pociągiel Nr. upr. 343/97

Białsko-Biała dnia 17.08.2018
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag
Zawieszka

Marcia Biondo

mgr inż. Marcin Bieniarz
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, ciepłych
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

nr upr. OPL/1527/PWBS/18

"PRO-INSTALKAN" Bartłomiej Bieniarz
Projekty sanit. w budownictwie. Audyty tel: 8893 16656
ul. Dziewanny 21 44-100 Gliwice

Rodzaj dokumentacji: PRZEKROJ PRZEJSCIA INSTALACJI GAZU PRZEZ ISKANE SKALA

Obiekt:	INSTALACJA GAZU Z KOTŁEM GAZOWYM I SŁOJARIAMI 1-50
---------	--

Adres:	UL.SŁONECZNA 10, 43-450 USTRON. Rys.:
--------	---------------------------------------

Investor:	Miasto Ustroń ul. Rynek 1. 43-450 Ustroń 3
-----------	--

Projektant:	mgr inż. Marcin Bieniarz	upr. OPL/152/PWBS/187	2018-08-01
Asystent: projektanta	mgr inż. Bartłomiej Bieniarz	Sprawdz: ---	

