



B P B L E M A R

STAROSTWO POWIATOWE
W WOŁOWIE
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
mgr inż. Marek Leszkowicz 56-100 Wołów, pl. Piastowski 2
56-100 Wołów ul. Browarna 5 tel. 71/723-23-00 email: lemar@firma.pl
NIP: 917-000-20-95 REGON: 930767865

Projekt budowlany
budynku - remizy Ochotniczej Straży Pożarnej
w Warzęgowie
kat. obiektu budowlanego: XVII

LOKALIZACJA: 56-100 Wołów Warzęgowo dz. nr 23
jeden. ewid. Wołów-ob. wiejski
Obręb Warzęgowo

INWESTOR : Gmina Wołów ul. Rynek 34 56-100 Wołów

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 33 ust. 2. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 7 lipca 2020 r., poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant główny:
Konstrukcja:

mgr inż. Marek Leszkowicz
Upr. Nr 433/87/UW

mgr inż. MAREK LESZKOWICZ
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr DŚB.005/PB/b/17 i 433/87/UW

Architektura:

mgr inż. arch. W. Bardian
Upr. Nr 268/98/UW

Instalacje sanitarne :

mgr inż. Waldemar Wcisło
Upr. Nr 167/84/WBPP

Instalacje elektryczne :

inż. Józef Idzik
Upr. Nr 116/86/WBPP

ZALĄCZNIK NR DO DECYZJI
O POZWOLENIU NA BUDOWĘ

bud. - remiza Ochotniczej
Straży Pożarnej w Warzęgowie
56-100 Wołów, dz. nr 23, obręb
Warzęgowo
NR Z DNIA 13.07.2021

Wołów, 29 grudzień 2020 r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

STAROSTWO POWIATOWE
W WOŁOWIE
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
56-100 Wołów, pl. Piastowski 2
tel. 71/ 380 59 15, fax 71/ 380 59 00

A. Część architektoniczno - budowlana

1. Zawartość projektu				2
2. Opis techniczny:				
- do projektu zagospodarowania terenu				3 - 5
- do rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych				6 - 8
- do rozwiązań instalacji sanitarnych				9-10
- do rozwiązań instalacji elektrycznych				10
3. Informacja BIOZ				11 - 15
4. Dokumenty formalno-prawne				
- uprawnienia projektantów				16 - 19
8. Część rysunkowa:				
- Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	rys. PZT		20
Budynek mieszkalny:				
Architektura i konstrukcja				
- rzut fundamentów	skala 1:100	rys. 01/K		21
- rzut parteru	skala 1:100	rys. 02/A		22
- przekrój A-A	skala 1:50	rys. 03/A		23
- rzut więźby dachowej i dachu	skala 1:100	rys. 04/A		24
- elewacje	skala 1:100	rys. 05/A		25
Instalacje				
- instalacja wod-kan – rzut i rozwinięcie	skala 1:100	rys. 06/IS		26
- schemat zasilania i inst. elektrycznej	skala 1:100	rys. 07/IE		27
- schemat instalacji fotowoltaicznej	skala 1:100	rys. 08/IE		28

OPIS TECHNICZNY do projektu budowlanego remizy OSP Warzęgowo

Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych dostarczona przez Inwestora
- Warunki techniczne przyłączenia budynku do sieci zewnętrznych
- obowiązujące Polskie Normy i Rozporządzenia
- wizja lokalna i odkrywki fundamentów istniejącego obok budynku mieszkalnego
- ustalenia z inwestorem

Przedmiot inwestycji

- budynek jednokondygnacyjny- remiza OSP Wprzęgowo wraz z instalacjami służąca do przechowywania wozu i sprzętu strażackiego ;

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Istniejący stan zagospodarowania działki

- działka znajduje się na terenie zabudowy usługowej UI/1;
- teren płaski
- w części południowej działki znajduje się budynek świetlicy z przyłączami wody, energii elektrycznej , betonowe szambo;
- w miejscu planowanej lokalizacji remizy przebiega przyłącze wody;
- działka bez zadrzewienia;
- działka nie sąsiaduje z powierzchniovymi ciekami wodnymi;
- na dostępnych planach i podkładach geodezyjnych brak urządzeń melioracyjnych

Projektowane zagospodarowanie działki

- budynek remizy;
- przebudowa instalacji i przyłącza wodociągowego i budowa hydrantu;
- podłączenie do sieci kanalizacyjnej;
- zasilanie energetyczne z istniejącej rozdzielcy w budynku świetlicy;
- utwardzenie placu przed budynkiem;
- odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo do gruntu na teren własnej działki;
- projekt przyłącza wodociągowego w odrębnym opracowaniu

Wpis do rejestru zabytków

Granica terenu objętego ochroną konserwatorską przebiega przez działkę nr 23. Część działki przeznaczona pod remizę nie znajduje się na terenie podlegającym ochronie konserwatorskiej.

Obszar oddziaływania

Projektowany budynek nie oddziałuje na działki sąsiednie.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 13, 60 i 271–273.

Brak przesłaniania i zacieniania sąsiednich działek.

Zestawienie powierzchni

- powierzchnia działki :	2153,00 m ²
- powierzchnia zabudowy świetlicy:	269,85 m ²
- powierzchnia zabudowy remizy:	106,35 m ²
- łącznie powierzchnia zabudowy:	376,20 = 14,47% < dop. 40,0%
- podjazd i dojścia :	65,3 m ²
- powierzchnia biologicznie czynna	1 711,50 m ² = 79,49% > dop. 20,0%

Wpływ na środowisko

Projektowany budynek i sposób jego użytkowania nie powodują nadmiernego zanieczyszczenia środowiska:

- ogrzewanie elektrycznymi matami grzewczymi współpracującymi z instalacją fotowoltaiczną;
- odprowadzenie ścieków do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej;
- nieczystości stałe: zapewniony wywóz;
- brak dodatkowych źródeł zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań.

Instalacja wodociągowa do budynku remizy:

Istniejące przyłącze zostanie przebudowane. Projekt przyłącza do studni rozdzielczej zostanie wykonany wg odrębnego opracowania.

Na terenie działki, na istniejącym przyłączy, projektuje się prefabrykowaną rozdzielczą studnię wodomierzową Dn 1500, w której należy umieścić, pomiędzy dwoma zasuwanami Dn 100, wodomierz sprzężony Dn 80/20. Za wodomierzem i zasuwą zamontować zawór antyskażeniowy Dn 100 zgodnie z normą PN-EN 1717/2003.

Ze studni wodomierzowej zostaną wyprowadzone dwa rurociągi:

- 2 / - rurociąg PE PN 10 De 32, który będzie stanowił przyłącze wody do budynku OSP,
- 3 / - rurociąg PVC PN 10 De 110, który będzie zasiliał hydrant nadziemny Dn 80.

Na instalacji do budynku OSP zamontować, w studni wodomierzowej, zawór odcinający Dn 32.

Na końcu rurociągu PVC De 110 zaprojektowano hydrant nadziemny Dn 80 z podwójnym zamknięciem oraz ze strefą łamania. Przed hydrantem zamontować zasuwę odcinającą Dn 80 z obudową i skrzynką do zasuwy. Wszystkie obudowy zaprojektowano w wersji teleskopowej. Wszystkie skrzynki uliczne powinny być duże i każdą należy obetonować opaską o wymiarach minimalnych 0,8 x 0,8 x 0,3 m.

Wszystkie zasuwy zaprojektowano jako bezdławikowe z uszczelnieniem miękkim. Muszą to być zasuwy emaliowane lub epoksydowane od wewnątrz i na zewnątrz.

Na całej długości rurociągów ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru niebieskiego o szer. 400mm z zatopioną wkładką metalową. Taśmę ułożyć na wysokości 50 cm. nad grzbietem rur.

Wszystkie zasuwy oznakować tabliczkami zgodnie normą PN-86/B-0970 na słupkach lub na stałych obiektach.

Przed zasypaniem wykopów należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Wszystkie materiały mające styczność z wodą muszą posiadać atesty higieniczne dopuszczające je do stosowania.

do budynku świetlicy:

Ponieważ istniejące przyłącze koliduje z projektowanym budynkiem OSP, zgodnie z warunkami wydanymi przez Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo projektuje się przebudowę tego przyłącza: projektuje się studnię wodomierzową przy granicy działki, od studni do istniejącego przyłącza instalację z rur PE PN 10 De 32.

Projekt przyłącza w odrębnym opracowaniu.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano do istniejącej studzienki rewizyjnej o rz. 143,86/142,38. Instalację wykonać z rur PVC KZ SN8 160 x 4,7 mm. Rury układać ze spadkiem 2% do studni. Włączenie do studni wykonać przez zastosowanie szczelnego przejścia. Pod fundamentem budynku rurociąg ułożyć w rurze ochronnej Dn 250.

Roboty ziemne i wykonawstwo

Wykonanie wykopów.

Przy wykonywaniu wykopów należy stosować się do zasad określonych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych t. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” a mianowicie:

- wykopy wąsko-przestrzenne na głębokość poniżej 1,0m należy zabezpieczyć przed osuwaniem przez zastosowanie rozpór – sposób zabezpieczenia pozostawia się do wyboru wykonawcy robót
 - ściany wykopów szeroko-przestrzennych należy odeskować i podeprzeć konstrukcją usztywniającą / dotyczy ewentualnych gniazd monterskich i studni wodomierzowej /.
- Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem przewodów ustalonym na profilach sieci. Spód wykopu wykonywanego ręcznie należy pozostawić na poziomie wyższym od projektowanej rzędnej o około 5 cm, a wykonywanego mechanicznie o około 20 cm. Pogłębienie wykopu należy wykonać bezpośrednio przed wykonaniem podsypki. Wykopy należy wykonywać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu.

Instalacja energetyczna

Zasilanie budynku odbywa się z istniejącej rozdzielni nn w budynku nr 1. Istniejąca rozdzielnia oraz WLZ są w dobrym stanie technicznym i spełniają wymagania podłączenia dodatkowych odbiorników o mocy 5 kW. Od przedmiotowej rozdzielni należy wyprowadzić kable YLY 5x6 mm² do tablicy głównej nowo projektowanego budynku. Rodzaj linii zasilającej i przebieg określono na schematach poszczególnych tablic.

OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWYCH

Przeznaczenie i program użytkowy

- budynek przeznaczony do przechowywania wozu i sprzętu strażackiego:
 - stanowisko garażowe dla wozu strażackiego, wc z natryskiem i magazyn sprzętu
- zestawienie powierzchni
 - powierzchnia zabudowy: 106,35 m²
 - powierzchnia całkowita : 106,35 m²
 - powierzchnia użytkowa : 89,81 m²
 - długość x szerokość x wysokość: 13,50m x 7,74m x 6,72 m
 - kubatura : 574,3 m³,
 - klasa odporności ogniowej – zwalnia się w/w budynek od wymagań dotyczących klasy odporności pożarowej.
 - system realizacji : wykonawca wyłoniony z przetargu

Forma architektoniczna i funkcje obiektu

- zgodne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- budynek parterowy z dachem stromym dwuspadowym kryty gontem dachówką w kolorze matowym ceglastym, o konstrukcji jętkowej;
- bryła budynku nawiązuje do tradycyjnej architektury i jest dostosowana do krajobrazu otwartego i odpowiada wymogom możliwości jej adaptacji do otaczającej zabudowy.

Rozwiązania techniczne

Założenia i dane do obliczeń

- obciążenie śniegiem wg PN – 80/B-02010 – I strefa
- obciążenie wiatrem wg PN – 77/B-02011 – I strefa
- posadowienie fundamentów wg PN – 81/B-03020 – strefa przemarzania 0,80 m
- obciążenia użytkowe wg PN – 82/B-02003
- obciążenia stałe wg PN – 82/B-02001
- nośność podłoża pod fundamenty – ok. 170 kN/m² – piaszczysta glina twardoplastyczna;

Fundamenty

- Ławy betonowe z betonu B15, na podkładzie z „chudego” betonu B10. Szerokość ław przyjęto także na podstawie odkrywek fundamentów istniejącego budynku świetlicy, który nie wykazuje żadnych objawów nieprawidłowej pracy.
- Obciążenie gruntu nie przekracza 70 kN/m².
- Grunt na poziomie posadowienia : piaszczysta glina spoista, ułożenie warstw równoległe do powierzchni terenu. Przyjęto zgodnie z PN-B-02479 I kategorię geotechniczną . Poziom wód gruntowych poniżej posadowienia. W razie wystąpienia miejscami innych warunków) gruntowych sposób posadowienia uzgodnić z kierownikiem budowy lub projektantem.
- Poziom posadowienia h_z min= 0,80 p.p.t.. Projekt dostosowany jest do warunków I strefy klimatycznej.

Ściany fundamentowe

- izolacja pozioma: 2x papa na lepiku
- bloczki M6 na zaprawie cem. marki 5MPa,
- izolacja przeciwwilgociowa pionowa trzykrotna na bazie wody na rapówce
- ocieplenie styropianem gr 10 cm

Ściany zewnętrzne

- tynk wewn. cem-wap. kat. III lub glazura
- bloczki z betonu komórkowego 600 na zapr. klejowej

- ocieplenie styropianem gr 12 cm
- ponad gruntem – cokół z płytek klinkierowych na siatce i masie klejącej

Nadproża

- nad wejściem bocznym i w ściankach działowych:
z korytek prefabrykowanych z systemu betonu komórkowego.
- nad bramą wjazdową:
Podciąg żelbetowy 20x30, zbrojony dołem stalą 34GS 4 szt #14, górą 2 szt #14, strzemiona ze stali St0S co 15 cm. Beton B20. Podciąg połączyć z wieńcem żelbetowym wpuszczając zbrojenie wieńca w podciąg na długość min. 40 cm.

Wieniec

Wieniec z betonu B20 zbrojony stalą 4#12, strzemiona co 20 cm.

Ściany działowe

- z betonu komórkowego gr. 12 cm na zaprawie klejowej

Sufity

- W pomieszczeniu wozu bojowego i magazynie sufit z płyt G-K, podwieszony bezpośrednio do konstrukcji więźby dachowej;
- W sanitariatach sufit z płyt G-K, na metalowej konstrukcji systemowej np. firmy Rigips, opartej na ściankach działowych. Konstrukcja o nośności 0,5 kN/m². Ocieplenie 15 cm wełny mineralnej. Wysokość pomieszczeń 2,55 m.

Wentylacja

- w pomieszczeniu głównym wentylacja grawitacyjna poprzez otwory w ścianach zabezpieczone siatką przeciw owadom;
- W pomieszczeniu sanitarnym wentylacja mechaniczna, związana z oświetleniem, z opóźnieniem 15 min. Przewody wentylacyjne ocieplone wełną min. gr 5 cm, wyprowadzone ponad dach poprzez systemowe otwory kominkowe średnicy 100 mm.

Więźba dachowa i pokrycie

- konstrukcja jętkowo-kleszczowa kryta dachówką karpiówką – kolor czerwony. Drewno klasy K27
- Murlaty kotwione do wieńca co 1,50 m..
- Po wykonaniu obróbki mechanicznej ale przed montażem więźby zaimpregnować wszystkie elementy drewniane nietoksycznym środkiem np. FOBOS MII. Środek stosować zgodnie z instrukcją producenta.
- Przy montażu ocieplenia skosów poddasza zostawić 2 cm pustki powietrznej nad ociepleniem oraz zapewnić przewiew z poddasza i spod okapu. Zapewnić nawiew od okapu
- stosować obróbki dachowe systemowe lub indywidualne z blachy ocynkowanej

Elewacja

- cokół wokół budynku (od poziomu terenu do poziomu parteru) obłożony płytkami klinkierowymi,
- ściany powyżej wykończone tynkiem mineralnym strukturalnym lub silikonowym w kolorze jasnobieżowym lub białym

Stolarka drzwiowa

- drzwi boczne metalowe antywłamaniowe w kolorze czerwonym
- brama wjazdowa segmentowa otwierana ręcznie
- drzwi wewnętrzne typowe płytowe

- do pomieszczeń sanitarnych drzwi z nawiewnym otworem wentylacyjnym

Tynki wewnętrzne

- mokre cem-wapienne kat.III lub z płyt gipsowo-kartonowych
- w pomieszczeniach mokrych płyty odporne na wilgoć
- okładziny i tynki malowane farbą emulsyjną białą

Impregnacja antykorozyjna

- elem. drewniane zabezpieczyć środkiem grzybobójczym i ppoż. FOBOS M2.
- elem. metalowe zabezpieczyć farbą miniową i pomalować dwa razy olejną chlorokauczukową koloru mahoń
- obróbki blacharskie – rynny, rury spustowe, obróbki kominiarskie, okapniki z blachy cynkowej gr. 0,55 mm, kolor mahoń,

Izolacje

- przeciwwilgociowa – pozioma: 2x papa na lepiku asfaltowym na wys. 30 cm p.p.t. ,
 - pionowa: 2x dysperbit.
- paraizolacja – folia polietylenowa

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU INSTALACJI SANITARNYCH

Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną wykonać z rur PVC De 110, 75, i 50 mm kielichowych, łączonych na uszczelki gumowe dwuwargowe.

Zaprojektowano jeden pion kanalizacyjny o średnicy 110 mm, do którego zostaną podłączone:

- miska ustępowa - 1,0 szt.
- wpust podłogowy Dn 50 - 1,0 szt.
- umywalka - 2,0 szt.

W dolnej części pionu zamontować rewizję kanalizacyjną, a pion zakończyć rurą wywiewną De 110/150, którą należy wyprowadzić ponad dach.

Pod umywalkami zamontować syfony. Wpust podłogowy musi być wyposażony w zamknięcie wodne.

Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Zaprojektowano instalację wody zimnej i ciepłej z rur z tworzyw sztucznych łącznych przez zgrzewanie lub zaprasowywanie. Można wykonać instalację z rur stalowych, ocynkowanych łączonych na gwint lub z rur miedzianych łącznych lutem miękkim.

Rurociągi montować pod posadzką i w bruzdach ściennych. Wszystkie rurociągi zaizolować izolacją, np. Thermaflex o grubości min. 6,0 mm.

Na wejściu rurociągu do budynku przewidziano zawór odcinający, kulowy Dn 25.

Na zewnętrznej ścianie budynku zaprojektowano zawór czerpalny Dn 15 ze złączką do węża.

Przewidziano możliwość spuszczenia wody z rurociągu zasilającego zawór czerpalny w

okresie zimowym. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w elektrycznym

podgrzewaczu o poj 80l. Na rurociągu wody zimnej, przed podgrzewaczem c.w.u.,

zamontować zawór odcinający i zawór bezpieczeństwa, który spełnia również funkcję zaworu zwrotnego. Zawory te są dobierane przez producenta podgrzewacza i dostarczane w komplecie z nim.

Zamontować baterie umywalkowe i natryskową w wersji ściennej.

W przypadku zamontowania baterii umywalkowych w wersji stojącej należy zamontować pod umywalkami zawory odcinające.

Po zmontowaniu instalacji wykonać próbę ciśnieniową na ciśnienie 1,0 MPa. Po pozytywnej próbie szczelności rurociągi wypłukać i zdezynfekować.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Instalacja grzewcza

W budynku projektuje się instalację grzewczą opartą na elektrycznych matach grzejnych zatapianych w posadzce. Każde pomieszczenie posiada własny sterownik. Zapotrzebowanie pomieszczeń przedstawiono na rysunkach.

Instalacja gniazd wtyczkowych 230V 1-faz

Instalację zasilania gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia należy wykonać przewodem kabelkowym YDYżo 3x2,5 mm² pod tynkiem lub w rurkach RL.

Gniazda wtykowe montować w wykonaniu podtynkowym. Osprzęt w pomieszczeniach sanitarnych w obudowie IP 44.

Instalacja oświetleniowa

Instalację oświetlenia ogólnego przeznaczenia należy wykonać przewodem kabelkowym YDYżo 3(4,5)x1,5 mm² pod tynkiem lub w rurkach RL.

W części socjalno-sanitarnej zaprojektowano plafoniery ze stopniem ochrony IP44. Osprzęt w pomieszczeniach sanitarnych w obudowie IP 44. Typ opraw należy dobrać do charakteru konkretnego pomieszczenia, z zachowaniem odpowiedniego natężenia oświetlenia danego pomieszczenia. Można stosować przenośne oświetlenie punktowe.

Instalacja uziemiająca oraz piorunochronna.

Do ochrony przed skutkami przepięć atmosferycznych bezpośrednich i wtórnych zaprojektowano instalację piorunochronną na dachu budynku w postaci zwodów niskich nie izolowanych, połączonych przewodami odprowadzającymi z uziomem otokowym ułożonym w ziemi na zewnątrz budynku R uziomu $< 10 \text{ Ohm}$. Przy kominach należy zainstalować zwodami pionowe.

W rozdzielnicach zasilających zaprojektowano ograniczniki przepięć klasy B+C chroniące elementy instalacji przed skutkami przepięć.

Do uziomu otokowego należy przyłączyć stalowe elementy rurociągów metalowych wchodzących do wnętrza oraz główne szyny wyrównawcze i uziemiające budynku, szyny N oraz PE rozdzielnic.

Do szyny PE należy przyłączyć wszystkie metalowe elementy instalacji elektrycznej, nie będące podczas normalnej pracy pod napięciem. Połączenia wyrównawcze wykonać linką LgY 10mm² oznaczoną kolorem żółto-zielonym.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym :

Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym stanowić będzie **Samoczynne wyłączenie zasilania.**

Ochronie podlegają wszystkie metalowe elementy obwodów i urządzeń elektrycznych nie będących podczas normalnej pracy pod napięciem. Wszystkie te elementy powinny być połączone z przewodem ochronnym PE. Ponadto w obiekcie budowlanym powinny być wykonane główne połączenia wyrównawcze łączące ze sobą przewód PE, główną szynę uziemiającą, metalowe rury i konstrukcje wszystkich urządzeń technologicznych w które wyposażony jest budynek, obiekt budowlany. Główną szynę uziemiającą należy połączyć z uziomem obiektu. Elementami zabezpieczającymi przed skutkiem uszkodzenia izolacji roboczej poprzez szybkie wyłączenie napięcia są w tym przypadku wyłączniki różnicowo-prądowe. Skuteczność ochrony sprawdzono obliczeniowo jednak po wykonaniu instalacji konieczne jest wykonanie wszystkich obowiązujących pomiarów wymaganych odpowiednimi przepisami

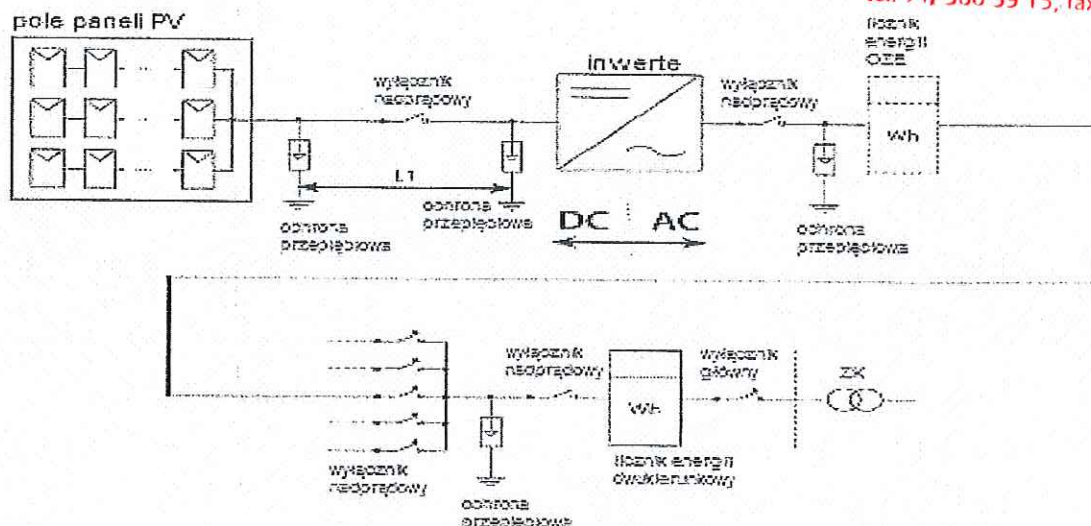
Instalacja fotowoltaiczna

W budynku projektuje się instalację fotowoltaiczną przyłączoną do sieci elektroenergetycznej. Nadmiar wyprodukowanej energii magazynowany będzie w sieci elektroenergetycznej. W przypadku nadwyżki energii w jednym półroczu, 80% energii zmagazynowanej w sieci będzie dostępne dla prosumenta w następnym półroczu.

Projektuje się 20szt. paneli fotowoltaicznych o mocy 350Wp każdy, które będą umieszczone na dedykowanej konstrukcji wsporczej równolegle do połaci dachu. Panele ułożone zostaną na połaci dachu – przyłączone zostaną do wejścia DC inwertera. Konektory mocować do konstrukcji za pomocą obejm z tworzywa sztucznego odpornego na promieniowanie UV i duże różnice temperatur. Łącuchy paneli połączyć przewodem głównym o przekroju dobranym do prądu szczytowego i spadku napięcia. Zastosować należy przewód solarny odporny na działanie wysokich temperatur oraz promieniowanie UV. Przewody układać w rurkach ochronnych zabezpieczających przed uszkodzeniami mechanicznymi. Przewody wprowadzić do budynku, mocować do więźby dachowej i doprowadzić do inwertera. Inwerter zostanie podłączony do sieci wewnątrz nieruchomości.

Uproszczony schemat elementów składowych instalacji

STAROSTWO POWIATOWE
W WOŁOWIE
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
56-100 Wołów, pl. Piastowski 2
tel. 71/ 380 59 15, fax 71/ 380 59 00



Uwagi ogólne

- Wszystkie użyte materiały muszą posiadać obowiązujące aktualne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie
- Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej projektu stanowią integralną część niniejszego opracowania.
- Wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic, projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, przyjmuje się tolerancje wymiarowa w granicach 5%.

INFORMACJA BIOZ

STAROSTWO POWIATOWE
W WOŁOWIE
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
56-100 Wołów, pl. Piastowski 2
tel. 71/ 380 59 15, fax 71/ 380 59 00

LOKALIZACJA: 56-100 Wołów Warzęgowo dz. nr 23
jeden. ewid. Wołów-ob. wiejski
Obręb Warzęgowo

INWESTOR : Gmina Wołów ul. Rynek 34 56-100 Wołów

PODSTAWA PRAWNA SPORZADZENIA PLANU BIOZ

Niniejszy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowano na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.(Dz. U. nr 120, poz. 1126),
- Art. 21a Ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane 9 tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 204 poz.2016).

CZEŚĆ OPISOWA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Do realizacji przewidziano wykonanie inwestycji polegającej na budowie budynku remizy OSP wraz z niezbędnym zagospodarowaniem terenu.

Inwestycja obejmuje:

- budowę budynku remizy OSP wraz z instalacjami ;

Zakres i kolejności wykonania robót w obrębie budowy obiektów budowlanych:

- Przygotowanie placu budowy, w tym ogrodzenie, wydzielenie węzła betoniarskiego, ciesielskiego, zbrojarskiego, wydzielenie placów składowych materiałów masowych, podręcznych magazynów budowy, baraku socjalnego pracowników,
- Wykonanie zasilania placu budowy w energię. Sugeruje się wykonanie przyłącza energetycznego.
- Budowa obiektu kubaturowego.
- Wykonanie sieci i przyłączy do budynku wg projektów branżowych.
- Zagospodarowanie docelowe terenu, w tym ukształtowanie, nasadzenie zieleni
- Likwidacja placu budowy i uporządkowanie terenu po robotach.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiorce: Nie występują.

Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: Nie występują.

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich

wystąpienia:

W trakcie realizacji zagrożenie stwarzać będzie wykonywanie następujących rodzajów robót :

- ☐ roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m.

Zagrożenie to będzie występowało podczas wykonywania:

- ☐ montażu konstrukcji dachów i pokrycia dachowego
- ☐ ocieplania i tynkowania elewacji

Informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia:

Ogrodzenie terenu budowy

Teren budowy powinien być zabezpieczony ogrodzeniem, wykonanym tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla pracowników jak i osób trzecich. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Jeżeli w związku z wykonywanymi robotami został zamknięty przejazd dla pojazdów, miejsce to należy oznakować zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych.

Drogi komunikacyjne

Obowiązkiem inwestorów jest zapewnienie na terenie budowy wykonania i oznakowania, zgodnie z polskimi Normami i właściwymi przepisami, dróg komunikacyjnych i transportowych, dróg dla pieszych i dojazdów pożarowych oraz utrzymania ich w stanie nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Drogi i przejścia oraz dojazdy pożarowe nie mogą prowadzić przez miejsca, w których występują zagrożenia dla ich użytkowników.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek nie mogą być nachylone więcej niż:

- dla wózków bezszynowych – 5%
- dla taczek – 10%

W przypadku dróg komunikacyjnych dla wózków i taczek, usytuowanych nad poziomem terenu powyżej 1m, należy przewidzieć zabezpieczenie balustradą, składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m. Wolna przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. W przypadku rusztowań systemowych (konstrukcji budowlanej, tymczasowej, w której wymiary siatki konstrukcyjnej są jednoznacznie narzucone poprzez wymiary elementów rusztowania, służącej do utrzymywania osób, materiału i sprzętu) dopuszcza się umieszczanie poręczy ochronnej na wysokości 1m.

Ciągi piesze

Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75m , a dwukierunkowego 1,2m. Przejścia powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% zaopatruje się w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 , co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem balustrad, składającą się z deski

krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolna przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową o poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.
Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Miejsca postojowe na terenie budowy

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.

Strefy niebezpieczne

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ograda się balustradami wykonanymi podobnie jak w przypadku ciągów pieszych.

Strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0m. W przypadku przejść, przejazdów i stanowisk pracy w strefie niebezpiecznej należy przewidzieć zabezpieczenie daszkami ochronnymi, które powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszku powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokościach należy stosować środki ochrony zbiorowej gdy nie ma takiej możliwości lub jest to zbędne zastosować indywidualnie szelki bezpieczeństwa.

Lokalizacja pomieszczeń higieniczno-sanitarnych

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić pracownikom pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne, których rodzaj, ilość i wielkość powinny być dostosowane do liczby zatrudnionych pracowników, stosowanych technologii rodzajów pracy oraz warunków, w jakich praca jest wykonywana,

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Palenie tytoniu może być przewidziane wyłącznie na otwartej przestrzeni lub w specjalnie do tego celu przystosowanym pomieszczeniu.

Szczegółowe wymagania w zakresie poszczególnych rodzaju robót budowlanych określają przepisy rozdziałów 5-19 rozporządzenia ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. nr 47, poz. 401).

Nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia

Bezpośredni nadzór na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio – kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Każdy pracownik powinien być poinstruowany przez pracodawcę w następującym zakresie:

- ☐ określeniu zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- ☐ konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przez skutkami zagrożeń;
- ☐ zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy:

Na terenie budowy wyznaczyć należy utwardzone, odwodnione i osłonięte przed opadami atmosferycznymi miejsca do składowania materiałów i wyrobów budowlanych, przechowywanych, użytkowanych zgodnie z instrukcjami producentów. Doły na wapno zabezpieczyć utwardzając ich ściany i wykonując balustradę.

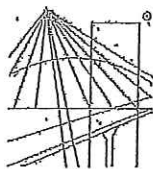
Zabrania się podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną kierowcy.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

W strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację. Wszystkie prace w przeważającej większości wykonywane będą ręcznie. Urządzenia elektryczne posiadają własne zabezpieczenia jednakże, aby nie doszło do wypadku, należy je stosować zgodnie z przeznaczeniem i instrukcją obsługi.

Informacje dodatkowe:

Budowa realizowana będzie w terenie niezabudowanym z dostępem do drogi z działki na której planuje się usytuowanie budynku. Wszystkie urządzenia używane na budowie powinny być sprawne i spełniać wymagania norm technicznych. Tablica elektryczna powinna być wyposażona w zabezpieczenie szybko wyłączające (różnico-prądowe). Na budowie musi być wywieszona tablica informacyjna z podstawowymi danymi budowy i telefonami alarmowymi.



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
w WOŁOWIE
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
56-100 Wołów, pl. Piastowski 2
tel. 71/ 380 59 15, fax 71/ 380 59 00

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK.7131-122/2017/17

Wrocław, dnia 19 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity; Dz.U. z 2016r., poz. 1725*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4a pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity; Dz.U. z 2016r., poz. 290, z późniejszymi zmianami*) oraz § 12 ust. 1 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 Marek Tomasz Leszkowicz

magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 20 maja 1961 r. w Wołowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0005/PBKb/17

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

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

Poroczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Marek Tomasz Leszkowicz
Ul. Bema 6/1
56-100 Wołów
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
2. dr inż. Zofia Zwierchowska
3. mgr inż. Jacek Oszytko



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Waldemar Aleksander Bardian

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **268/98/UW**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0059**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-02-2021 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-0059-6313-F7YE-D1CF-B8FY

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie Internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



WOJEWODA WROCŁAWSKI
OPINIE-173421/092/98

Wrocław, dnia 14 grudnia 1998 r.

WIEŚCZYCA

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego oraz na podstawie oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przez mnie komisją

nadaję.

Panowi Waldemarowi Aleksandrowi Bardłanowi
mgr inż. architektowi
urodzonemu dnia 4 maja 1968 r. w Walbrzychu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. 268/98/UW

do projektowania w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Złazdzeńiem z dnia 23 listopada 1998 r. posiadania przez Pana Waldemara Aleksandra Bardłana wymaganego prawem wykonywania oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnych wyników egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczone jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Wrocławskiego.

Otrzymują:

1. Pan Waldemar Aleksander Bardłan
ul. Otmuchowska 7/7
50-805 Wrocław

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

3. a/a



2 up. Wojewody
Złazdzeńia Województwa
Tłazdzeńia
mgr inż. Andrzej Mikołajewski

URZĄD WOJEWÓDZKI
wrocławski
Wydział Planowania Przestrzeni, Urbanistyki,
Architektury i Nadzoru Budowlanego
pl. Powstańców Warszawy 1

Wrocław, dnia 21.09.84.

Nr 167/84/WBPP

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1, pkt 4 lit. a, b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1976 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 0, poz. 40) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Waldemar W C I S Z O
(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony(a) dnia 23 października 57 r. w Wołowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno – inżynierskiej
(rodzaj specjalności technicznej – budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

(specjalność zawodowa)

Urząd Województwa Wrocławskiego
i Miasta Wrocławia
Wrocław, pl. Powstańców Warszawy 1

Wrocław, dnia 25.04. 1983

Nr 116/83/WBPP

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7, i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Józef I D Z I K

(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urczony(a) dnia 26 stycznia 1981 r. w Wymyszkowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno — inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)



Obywatel(ka)

Grzegorz Idzik jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

1. do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
2. projektowania, nadzorowania, i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Oświadczam:

inż. Grzegorz Idzik
ul. Poznańska 20/5
56-100 Wolsów

[Signature]



m. p.

(podpis i pieczęć)

WZS od. Legn. 801/150152. 1500 zyl. 4%

Zaświadczenie

o numerze ewidencyjnym:
DOS-XAB-SNG-HPP *

Pan Grzegorz Idzik o numerze ewidencyjnym DOS/IE/1229/03

adres zamieszkania ul. Alkacjowa 15, 56-100 Wolsów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-07-01 do 2021-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-05-27 roku przez

Marek Kalinśki, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zasada art. 5 ust 2 ustawy z dnia 10 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1250] dana w postaci elektronicznej) opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisem własnoręcznym)

STAROSTWO POWIATOWE
W WOŁOWIE
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
56-100 Wolsów, pl. Piastowski 2
tel. 71/ 380 11 15 fax 71/ 380 59 00

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie 70-letniej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z Biurem Właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

181