PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA
INEKO Jerzy Kujawski
14-200 Iława ul. Ostródzka 53 NIP 744-000-12-20 tel. 089/6487641 tel./fax. 089/6487151 http://www.ineko.pl

Rodzaj opracowania :	**Projekt do zgłoszenia robót budowlanych**
Branża:	**Architektoniczno – konstrukcyjna, sanitarna, elektryczna**
Nazwa inwestycji:	**Przebudowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Zasadki, położonej na działce nr 94/1, obręb Zasadki gm. Świedziebnia**
Obiekt:	**Świetlica wiejska**
Kategoria obiektu:	**VIII, IX**
Działka:	**numer działki: 94/1**
Obręb:	**Zasadki**
Adres obiektu budowlanego:	**Zasadki, dz. nr 94/1, obręb Zasadki, gm. Świedziebnia**
Inwestor :	**Gmina Świedziebnia, Świedziebnia 92A, 87-335 Świedziebnia, woj. kujawsko-pomorskie, pow. brodnicki**

Projektował:

inż. Jerzy Kujawski

Specjalność architektoniczno - konstrukcyjna

upr. bud. nr 79/92/OL

inż. Jerzy Kujawski
specjalność instalacyjna w zakresie sanitarna
upr. bud. nr
220/82/OL;74/92/OL;79/92/OL;479/94/OL;
§ 2 ust. 1 pk 1;§ 4 ust. 2; § 5 ust. 1 i 2; § 6 ust. 1 i 2;
§ 7 ust. 2; § 13 ust.1 pk. 2 i pk. 4 lit. a i b

INŻYNIER ELEKTRYK
Tomasz Krawiec
upr.bud. WAM/0065/PWOE/06
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Iława , 21.03.2018 r.

Zawartość opracowania:

1) Opis techniczny 3 - 20 str.

2) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 21 - 22 str.

3) Oświadczenie projektantów 23 str.

4) Uprawnienia projektantów + zaświadczenia z izby 24 - 31 str.

5) Kopia mapy zasadniczej do celów informacyjnych w skali 1:1000 32 str.

6) Część rysunkowa:

- Projekt usytuowania obiektu na działce 33 str.
- Stan istniejący – rzut piwnic 34 str.
- Stan istniejący – rzut przyziemia 35 str.
- Stan projektowany – rzut piwnic 36 str.
- Stan projektowany – rzut przyziemia 37 str.
- Rzut przyziemia – instalacja c.o. 38 str.
- Rzut przyziemia - instalacja zimnej wody, ciepłej wody użytkowej oraz kanalizacji sanitarnej 39 str.
- Rzut kotłowni – instalacja c.o., zimnej wody i kanalizacji sanitarnej 40 str.
- Schemat technologiczny kotłowni 41 str.
- Instalacje elektryczne – rzut piwnic 42 str.
- Instalacje elektryczne – rzut przyziemia 43 str.
- Schemat rozdzielnicy głównej 44 str.

Opis techniczny

- dotyczy projektu do zgłoszenia robót budowlanych branży architektoniczno - konstrukcyjnej, sanitarnej i elektrycznej przebudowy świetlicy wiejskiej w Zasadkach, gmina Świedziebnia, działka nr 94/1, obręb Zasadki.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- kopia mapy zasadniczej do celów informacyjnych w skali 1:1000,
- inwentaryzacja,
- uzgodnienia z inwestorem.

2. Dane ogólne.

Niniejszy opis techniczny został sporządzony w oparciu o „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego" (Dz.U. Nr.120 z 2003r poz. 1133), Ustawa Prawo Budowlane Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529, z 2018 r. poz. 12. w tym Art. 29 ust. 2 tejże ustawy, a także przepisów odrębnych.

Celem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno – budowlany branży architektoniczno – konstrukcyjnej, sanitarnej i elektrycznej dotyczący przebudowy i remontu świetlicy wiejskiej zlokalizowanej w miejscowości Zasadki, gmina Świedziebnia na działce nr 94/1, obręb Zasadki.

3. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa pomieszczeń wraz z wykonaniem remontu i ocieplenia świetlicy wiejskiej w miejscowości Zasadki zlokalizowanej na działce nr 94/1. Przebudowa i remont będzie polegać na dostosowaniu pomieszczeń pod kątem funkcjonalno – użytkowym zgodnie z oczekiwaniami inwestora a także przepisami odrębnymi.

4. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Przedmiotowy obiekt użyteczności publicznej przeznaczony jest do przebywania 44 osób w pomieszczeniach świetlicy. Obiekt przewiduje się do przebywania na okres czasowy tj. do 4-ech godzin na dobę.

4.1. Zestawienie powierzchni oraz dane charakterystyczne (wg. PN-ISO 9836:1997)

Stan istniejący:

Powierzchnia zabudowy - 128,19 m^2
Powierzchnia całkowita - 160,68 m^2
Powierzchnia użytkowa - 188,8 m^2
Wymiary (dł. x szer.) - 12,35 m x 10,38 m

Wysokość - 7,66 m

Stan projektowany:

Powierzchnia zabudowy - 132,78 m^2

Powierzchnia całkowita - 164,60 m^2

Powierzchnia użytkowa - 188,5 m^2

Wymiary (dł. x szer.) - 12,55 m x 10,58 m

Wysokość - 7,66 m

Liczba kondygnacji	***- dwukondygnacyjny***
Grupa wysokości budynku	***- niski (N)***
Dach	**- dwuspadowy o konstrukcji drewnianej płatwiowo – kleszczowej pokryty blachodachówką**
Budynek wolnostojący	

Obiekt posiada następujące przyłącza:

- wodociągowe,

- kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym na nieczystości ciekłe,

- elektroenergetyczne kablowe.

5. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1

5.1. Forma i funkcja projektowanego obiektu

Istniejący budynek świetlicy w którym zaprojektowano przebudowę i remont pomieszczeń to obiekt dwukondygnacyjny z piwnicą oraz poddaszem nieużytkowym. Przedmiotowy obiekt użyteczności publicznej przeznaczony jest do przebywania 44 osób w pomieszczeniach świetlicy. Obiekt przewiduje się do przebywania na okres czasowy tj. do 4-ech godzin na dobę. Forma istniejącego obiektu objętego zakresem opracowania nie ulegnie zmianie ponieważ wszelkie prace związane z niniejszym opracowaniem dotyczą pomieszczeń wewnątrz budynku świetlicy wiejskiej. Przebudowa i remont będzie polegać na dostosowaniu pomieszczeń pod kątem funkcjonalno – użytkowym zgodnie z oczekiwaniami inwestora a także przepisami odrębnymi.

5.2. Sposób dostosowania obiektu budowlanego do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Istniejący budynek harmonizuje z istniejącymi budynkami w obszarze inwestycji. Pod względem formy, w tym spadków dachu harmonizuje z zabudową zlokalizowaną w bezpośrednim sąsiedztwie.

Projektowany obiekt spełnia wymagania o których mowa w art. 5 ust. 1

Forma przeprojektowywanego obiektu jest ściśle powiązana z jego funkcją i układem konstrukcyjnym. Lokalizacja, gabaryty oraz technologia wykonania robót jest zgodna z oczekiwaniami inwestora. Wobec powyższego uznać można, że realizacja projektowanej inwestycji według rozwiązań podanych w niniejszym opracowaniu nie narusza wymagań określonych przepisami odrębnymi a także interesów osób trzecich i zgodna jest z oczekiwaniami inwestora tj. gminy.

6. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce o nr ew. 94/1 zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013r., poz. 1409 z póź. zm.).

7. Zagospodarowanie terenu

7.1. Stan istniejący

Przedmiotowy budynek świetlicy wiejskiej to obiekt wolnostojący na działce nr 94/1. Zasilony jest w energię elektryczną poprzez istniejące przyłącze elektroenergetyczne kablowe z pobliskiej sieci elektroenergetycznej przebiegającej od południowo – wschodniej strony budynku. Przedmiotowy obiekt posiada również przyłącze wodociągowe zlokalizowane od południowo – wschodniej strony budynku oraz przyłącze kanalizacji sanitarnej wraz ze zbiornikiem bezodpływowym które zlokalizowano od strony południowo – zachodniej. Dojazd do świetlicy wiejskiej zapewnia droga gminna.

7.2. Stan projektowany

Pozostawiono bez zmian.

8. Technologia robót i dane konstrukcyjno-budowlane dotyczące obiektu

8.1. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych.

Nie dotyczy

8.2. Geotechniczne warunki posadowienia.

Nie dotyczy

8.3. Stan istniejący – budynek świetlicy wiejskiej

8.3.1. Istniejące pomieszczenia świetlicy wiejskiej

Budynek świetlicy wiejskiej został wykonany w technologii tradycyjnej. Obecnie pomieszczenia świetlicy wymagają przebudowy oraz remontu z uwzględnieniem zmian funkcjonalno – użytkowych. Wnętrze nosi ślady zużycia w postaci: rozdarcia wykładziny

pvc, ubytki oraz przetarcia farby na ścianach. Po latach eksploatacji wnętrze świetlicy wygląda staro czego przykładem są liczne zabrudzenia posadzek a także ścian.

8.4. Stan projektowany

8.4.1. Prace wewnątrz pomieszczeń świetlicy wiejskiej

Pozostawia się stan istniejący budynku w zakresie konstrukcji. Przebudowa dotyczy wykonania dwóch ścianek działowych gr. 10cm z płyt kartonowo gipsowych. Wnętrze należy przebudować oraz wykończyć zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Przed malowaniem ścian należy przewidzieć ewentualne roboty naprawcze w razie napotkania ubytków a także przygotować powierzchnie pod malowanie. Zanim rozpoczniemy malowanie ścian, musimy się im przyjrzeć i sprawdzić, czy nie ma w nich dziur lub głębokich rys. Trzeba je będzie oczyścić, zagruntować, a na drugi dzień wypełnić zaprawą szpachlową – cementową lub gipsową, zależnie od tego, jaki jest tynk. W przypadku drobnych pęknięć możliwe jest szpachlowanie naprawczą masą akrylową.

8.4.2. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe

- ścianki działowe wykonać z wykorzystaniem płyt kartonowo – gipsowych na stelażu aluminiowym,

- nadproża żelbetowe prefabrykowane L 19.

Informacje dotyczące technologii oraz zakresu wykonania robót związane z przebudową i remontem pomieszczeń świetlicy nieujęte w opisie zostały przedstawione w części rysunkowej opracowania.

8. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.

Zgodnie z pkt. 15 i 16 oraz częścią rysunkową niniejszego opracowania dotyczącą zarówno branży sanitarnej jak i elektrycznej.

9. Sposób ogrzewania pomieszczeń

Zgodnie z pkt. 15 i 16 oraz częścią rysunkową niniejszego opracowania dotyczącą zarówno branży sanitarnej jak i elektrycznej.

10. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe pod kątem niepełnosprawnych

Poprzez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technologicznych i projektowych zgodnie z częścią rysunkową opracowania w postaci toalety dla niepełnosprawnych, ciągów komunikacyjnych oraz drzwi o odpowiedniej szerokości wśród których zastosowano projektowane drzwi wejściowe dwuskrzydłowe aluminiowe których szerokość skrzydła głównego wynosi 1,0 m oznaczone na rys. nr 5 symbolem D1 a także istniejącego wejścia do obiektu dostosowanego dla potrzeb osób niepełnosprawnych przez uwzględnienie w projekcie pochylni dla niepełnosprawnych, co zapewnia dostęp dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej. Projektowany obiekt spełniać będzie wymogi dotyczące osób niepełnosprawnych.

11. Charakterystyka energetyczna obiektu

Przedmiot zamierzenia inwestycyjnego nie wpłynie na zmianę charakterystyki energetycznej obiektu.

12. Dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposoby odprowadzania ścieków

Nie dotyczy

b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pływowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy

c) rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów

Nie dotyczy

d) emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy

e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie dotyczy

12.1. Kwalifikacja ekologiczna inwestycji

Projektowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.05.2005r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, oraz szczególnych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr. 199, poz 1227). Biorąc po uwagę rozwiązania technologiczne zastosowane w projekcie inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko.

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Projekt nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw p.poż.

W celu określenia przeciwpożarowych wymagań dla konstrukcji budynku, podziału na strefy pożarowe, wymogów bezpiecznej ewakuacji oraz wyposażenia wnętrz, niezbędne jest zaliczenie budynku lub jego części do odpowiedniej kategorii zagrożenia ludzi.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i remont pomieszczeń budynku świetlicy wiejskiej w Złotowie, który z uwagi na swoją funkcję kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

13.1. Klasy odporności pożarowej budynku

Budynek zaliczony jest do ZL III kategorii zagrożenia ludzi powinien posiadać klasę odporności pożarowej budynku – D.

- obiekt o wysokości max 12,0 m - niski (N) do poziomu kalenicy, jednokondygnacjny

Budynek posiada instalację odgromową.

ODPORNOŚĆ OGNIOWA I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIA ELEMENTÓW BUDYNKU – WYMAGANIA

Elementy budynku zaliczonego do klasy D odporności pożarowej, zakwalifikowano do kategorii ZL III zagrożenia ludzi, powinny być wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia, posiadających odporność ogniową przedstawioną w poniższej tabeli:

klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściany wewnętrzne	przekrycie dachu
'D'	R30	(-)	R E I 30	E I 30 (o↔ i)	(-)	(-)

Budynek spełnia powyższe wymogi

STREFY POŻAROWE I ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWE

Projektowany budynek stanowi jedną strefę pożarową zgodnie z postanowieniem rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422).

Wymagania dla wystroju wnętrz.

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów zapalnych, których produkty rozkładu są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione.

Pomieszczenia wykończyć z zastosowaniem materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Elementy drewniane budynku wewnątrz pomieszczeń świetlicy należy zaimpregnować preparatem np. Holz Prof. bądź innym o identycznych właściwościach pozwalających zabezpieczyć drewno przed czynnikami ogniotwórczymi.

WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY

Budynek należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy przyjmując jedną jednostkę sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg na każde 300 m2 powierzchni strefy pożarowej. Jako podstawowy rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego, zaleca się gaśnice proszkowe wypełnione proszkiem ABC (do gaszenia ciał stałych, cieczy i gazów palnych.

Wszystkie instalacje ze wszystkimi zabezpieczeniami p-poż. w budynku świetlicy wiejskiej wykonane przez dostawcę rządzeń.

14. Nasłonecznienie

Nasłonecznienie – lokalizacja budynku nie wpłynie ujemnie na nasłonecznienie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi ponieważ projektowany budynek usytuowany jest tak na działce, że nie ma możliwości ograniczać dostępu światła na działkach sąsiednich.
Zgodnie z Art. 13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku spełniony jest warunek : $A \geq B - C$

Warunek nasłonecznienia jest spełniony.

Projektowany budynek nie ograniczy dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi na działkach sąsiednich.

15. Instalacje sanitarne – wytyczne do projektowania

15.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Istniejące urządzenia sanitarne zostaną zdemontowane. Z uwagi że powstaną nowe pomieszczenia sanitarne zaprojektowano nową instalację. Instalację kanalizacyjną zaprojektowano zgodnie z normą: PN-92/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu." Ścieki z wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej bytowo-gospodarczej będą odprowadzane do istniejącego zbiornika bezodpływowego.

Instalację kanalizacyjną (piony i podejścia do przyborów i armatury kanalizacyjnej) należy wykonać z rur i kształtek HT PVC-U lub HT PP, kielichowych, wyposażonych fabrycznie w gumowe uszczelki wargowe pokryte środkiem poślizgowym na bazie silikonu i spełniające wymagania norm: PN-EN 1329-1 lub PN-EN 1451-1 oraz PN-EN 681-1. Rury powinny

charakteryzować się odpornością termiczną na przepływające ścieki: w przepływie ciągłym do 75°C, a w przepływie chwilowym 90°C.

Główne przewody prowadzone pod stropem w piwnicy (poziomy kanalizacyjne) należy wykonać z rur i kształtek PVC-U typu ciężkiego „S" SN8, SDR34 do kanalizacji zewnętrznej o przekroju kołowym, kielichowanych na uszczelkę, wg PN-EN 1401-1:2009 i PN-EN 476:2012. Prowadzenie instalacji powinno być zgodnie z zaleceniami normy PN-81/C-10700 - „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze". Przewody kanalizacyjne powinny być układane kielichami w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu ścieków. Ponadto przewody nie powinny być prowadzone nad przewodami zimnej i ciepłej wody i c.o. oraz gołymi przewodami elektrycznymi. Minimalna odległość przewodów PVC-U od przewodów cieplnych powinna wynosić min 0,1 m, mierząc od powierzchni rur. W przypadku gdy ta odległość jest mniejsza należy zastosować izolację termiczną.

Piony kanalizacyjne należy prowadzić po ścianach. Główny pion wentylowany „K1" należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną Ø75 mm (wg PN-C-89206). Ponadto pion ten należy wyposażyć w rewizje usytuowane 0,5 m ponad posadzką przyziemia i w przypadku ich zabudowania należy zapewnić do nich dostęp, montując w zabudowie np. drzwiczki rewizyjne. Pion krótki „PK" należy zakończyć zaworam napowietrzającym Ø110 mm (wg PN-EN 12380), 0,5 m ponad najwyżej usytuowanym syfonem oraz wyposażyć w rewizję usytuowaną jak w przypadku pionów wyprowadzonych ponad dach.

Podejścia do przyborów sanitarnych należy montować w bruzdach ściennych lub prowadzić po ścianie i zabudować je cokołami tak, aby zapewnić swobodę w wydłużaniu się przewodów. Przewody należy mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub obejm. Powinny one mocować przewody pod kielichami.

Sposób prowadzenia przewodów, średnice i usytuowanie przyborów pokazano na rysunkach nr 6 i 8.

15.2. Instalacja wodociągowa

Nowoprojektowane urządzenia sanitarne zasilane będą z istniejącego przyłącza wodociągowego. Instalację wodociągową zaprojektowano zgodnie z normą: PN-92/B-01706 - „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu."

Po wejściu przyłącza do budynku na głównym przewodzie wodociągowym należy zainstalować zestaw wodomierzowy, w którym zabudowane zostaną następujące elementy: zawór odcinający DN20, filtr skośny do wychwytywania i usuwania zanieczyszczeń DN20, wodomierz jednostrumieniowy suchobieżny DN 20, zawór antyskażeniowy DN20.

Ciepła woda użytkowa przygotowana będzie zbiornikowym podgrzewaczy elektrycznym o poj. 80 litró i mocy 1,5 kW, np. Biawar Classic OW – E 80.1+.

Na instalację główną wodociągową (piwnica), należy stosować rury stalowe ze szwem wzdłużnym ocynkowane z końcami gwintowanymi (rodzaj powłoki OC1 i OC2) wg normy przedmiotowej PN-H-74200 i gatunkowych PN-89/H-84023/07 ze stali 12X lub ZN-96/0632-08 ze stali 12AI.

Na przewody rozdzielcze i podejścia do punktów czerpalnych w pomieszczeniach należy stosować atestowane rury PE-Xa. Rury te powinny być produkowane z tlenowo sieciowanego polietylenu, wykorzystującego metodę Engela, zgodnie z normą PN-EN ISO 15875 – „Systemy

przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do instalacji wody zimnej i ciepłej, Usieciowany polietylen (PEX)". Średnice rur wg normy PN-EN ISO 15875-2, tablica 2 - średnice klasa A, rury seria S 5.0 (ISO A S5.0). Klasyfikacja warunków (zawiera typowe zastosowanie): Klasa zastosowania 1 - dostarczanie ciepłej wody (60°C), Klasa zastosowania 2 - dostarczanie ciepłej wody (70°C), maksymalna temperatura pracy 95°C. Ciśnienie projektowe 6 bar. Dla ciśnienia 10 bar, maksymalna temperatura pracy: 70°C. Do łączenia przewodów i armatury należy stosować złączki PPSU do połączeń zaciskowych bose i gwintowane lub wykonane z mosiądzu odpornego na wypłukiwanie cynku. W przypadku kształtek gwintowanych - gwint zewnętrzny lub wewnętrzny wykonany zgodnie z PN-EN 10226-1. Jako element zaciskowy należy stosować pierścienie zaciskowe ze stoperem przeznaczone do w/w kształtek. Przewody stalowe należy prowadzić po przegrodach budowlanych i izolować otulinami z pianki PUR w płaszczu ochronnym z PVC, np. „ThermaPUR". Przewody PE-Xa ciepłej wody należy prowadzić w przestrzeni stropowej pomiędzy legarami oraz w bruzdach ściennych oraz izolować otulinami z pianki polietylenowej z warstwą antydyfuzyjną, np. „ThermaCompact IS", a przewody PE-Xa zimnej wody należy prowadzić jw. w rurach ochronnych tzw. „peszlach". Grubość izolacji termicznej rur powinien być zgodny z tabelą 1.5 załącznika nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - tekst ujednolicony (Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. - Dz. U. poz. 1422).

15.3 Instalacja grzewcza

Istniejące grzejniki żeliwne oraz instalacja c.o. zostaną zdemontowane.

Przewody główne c.o. w kotłowni należy wykonać z rur:

- przy łączeniu przewodów za pomocą kształtek gwintowanych - rury stalowe czarne ze szwem gwintowane, średnice wg PN-83/H-74200,
- przy łączeniu przewodów przez spawanie - rury stalowe czarne ze szwem z gładkimi końcówkami wg PN-83/H-74244.

W przypadku łączenia rur za pomocą kształtek gwintowanych należy zastosować:

- gwintowane łączniki rurowe żeliwa ciągliwego wg PN-EN 10242:1999, lub-
- gwintowane łączniki rurowe stalowe wg PN-EN 10241:2005.

W przypadku łączenia rur za pomocą kształtek do spawania należy stosować kształtki rurowe do przyspawania czołowego wg PN-EN 10253-1:2006.

Na przewody rozdzielcze od pionu instalacji grzejnikowej oraz podejścia do grzejników należy zastosować atestowane rury PE-Xa, produkowane z tlenowo sieciowanego polietylenu, wykorzystującego metodę Engela, zgodnie z normą PN-EN ISO 15875 – „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do instalacji wody zimnej i ciepłej, Usieciowany polietylen (PEX)". Rury mają barierę tlenową wykonaną z alkoholu etylowinylowego (EVOH), zgodną z normą DIN 4726 w celu zapobiegania korozji elementów instalacji. Średnice rur wg normy PN-EN ISO 15875-2, tablica 2 - średnice klasa A, rury seria S 5.0 (ISO A S5.0). Klasyfikacja warunków (zawiera typowe zastosowanie): Klasa zastosowania 4 - ogrzewanie podłogowe i niskotemperaturowe grzejniki, maksymalna temperatura działania 95°C. Ciśnienie projektowe 6 bar. Klasa zastosowania - 5 grzejniki wysokotemperaturowe, temperatura wadliwego działania 95°C. Do łączenia przewodów i armatury należy stosować złączki PPSU do połączeń

zaciskowych bose i gwintowane lub wykonane z mosiądzu odpornego na wypłukiwanie cynku. W przypadku kształtek gwintowanych - gwint zewnętrzny lub wewnętrzny wykonany zgodnie z PN-EN 10226-1. Jako element zaciskowy należy stosować pierścienie zaciskowe ze stoperem przeznaczone do w/w kształtek.

Przewody główne w kotłowni, piony należy prowadzić po ścianach oraz pod stropem. Przewody rozdzielcze instalacji grzejnikowej od pionu oraz podejścia do grzejników należy prowadzić w przestrzeni stropowej pomiędzy lgarami.

Przewody prowadzone po przegrodach budowlanych należy izolować otulinami z pianki poliuretanowej PUR, np. „ThermaPUR" w płaszczu ochronnym z PVC. Przewody prowadzone w przestrzeni stropowej pomiędzy legarami oraz w bruzdach ściennych należy izolować otulinami z pianki polietylenowej z warstwą antydyfuzyjną, np. „ThermaCompact IS". Grubość izolacji termicznej rur powinien być zgodny z tabelą 1.5 załącznika nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - tekst ujednolicony (Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. - Dz. U. poz. 1422).

Sposób prowadzenia przewodów, średnice i usytuowanie urządzeń, grzejników i armatury pokazano na rysunkach nr 7 oraz 8.

Grzejniki

Należy zastosować uniwersalne grzejniki płytowe z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażone w osłony boczne i osłonę górną typu grill (np. PURMO typu CV). Grzejniki powinny posiadać dwa dolne i cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G1/2" umożliwiające podłączenie od dołu, a w razie potrzeby także z boku. Grzejnik powinien być wyposażony w wbudowaną wkładkę termostatyczną z regulacją wstępną.. Ponadto na podejściu do każdego grzejnika należy zamontować zawory odcinające powrotne. Zakończenia pionu c.o. należy wyposażyć w odpowietrzniki automatyczne DN15 z zaworami stopowymi.

Źródło ciepła

Dla zapewnienia pokrycia strat ciepła przez przenikanie oraz wytworzenia ciepłej wody użytkowej zaprojektowano kocioł wodny opalany węglem typu Defro Optima Komfort Plus o mocy 2 kW.

Instalacja spalinowa

Istniejąca instalacja spalinowa w postaci wewnętrznego komina murowanego pozostaje bez zmian. Komin należy wyremontować. Przewód spalinowy projektowanego kotła należy podłączyć do istniejącego komina zgodnie z instrukcją producenta kotła.

Naczynie wzbiorcze systemu otwartego

Przyjęto naczynie wzbiorcze systemu otwartego typu „B"

Vc = 48 l, Vu = 32 l o wymiarach 400 x 400 x 300 mm

- rura bezpieczeństwa – dn 25 mm
- rura wzbiorcza – dn 25 mm

- rura sygnalizacyjna – dn 15 mm
- rura przelewowa – dn 25

Naczynie usytuowane będzie na poddaszu przy istniejącym kominie.

Pompa obiegowa

Wydajność pompy :

$V = 0{,}9\ m^3/h$

Wysokość podnoszenia :

$H = 2{,}0\ m$

Zawór 4-drogowy mieszający

Dobrano zawór 4-drogowy mieszający dn 25 AVR przykładowo firmy Afriso.

Zawór różnicowy

Dobrano zawór różnicowy DN25.

Studzienka schładzająca

Zaprojektowano szczelną studzienkę schładzającą DN600 z pompką zatapialną.

Zaprojektowane urządzenia pokazano na schemacie technologicznym kotłowni rysunek nr 9.

15.4 Wentylacja kotłowni

W pomieszczeniu kotłowni do nawiewu świeżego powietrza należy zainstalować, w ścianie budynku w pobliżu okna, w otworze ściennym, czerpnię ścienną stalową, ocynkowaną o wymiarach 200 x 200 mm. Od tej czerpni należy wykonać kanał wentylacyjny typu A/I z blachy stalowej ocynkowanej o wymiarach 200 x 200 mm sprowadzony 30 cm nad posadzkę. Zakończenie tego kanału od strony wewnętrznej należy zabezpieczyć kratką wentylacyjną stalową, ocynkowaną 200 x 200 mm, z kierownicami poziomymi.

Wywiew zużytego powietrza będzie się odbywał projektowanym kanałem wentylacyjnym o wymiarach 140 x 200 mm wyprowadzonym na zewnątrz.

Usytuowanie kanałów pokazano na rysunku nr 8.

15.5 Wentylacja pomieszczeń

Nawiew do pomieszczeń świetlicy będzie realizowany nawietrzakami podokiennymi z przepustnicami o wymiarach 53x304 mm.

W pomieszczeniach W.C należy zamontować wentylatory łazienkowe.

Usytuowanie urządzeń pokazano na rysunku nr 7.

16. Instalacje elektryczne – wytyczne do projektowania

16.1. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z inwestorem,

- Rzuty dla celów projektowych,

- Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.

16.2. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzą:

- Rozdzielnica elektryczna,

- Instalacja oświetleniowa,

- Instalacja gniazd 230V,

- Zasilanie urządzeń HVAC

16.3. Przepisy związane

a) Ustawy

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

b) Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawę sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowania CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. Nr 75, poz. 690, 2004 r. Nr 109, poz. 1156).

c) Normy

- PN-HD 603 S1:2006

Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.

-PN-HD603S1:2006/A3:2009

Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.

-PN-HD603S1:2006/Ap1:2007

Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.

-N SEP-E-001
Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia.
Ochrona przeciwporażeniowa.
-PN-HD60364-1:2010

Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje

-PN-HD60364-4-41:2009

Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - - Ochrona przed porażeniem elektrycznym

-PN-HD60364-4-42:2011

Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego

-PN-HD60364-4-43:2010

Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - - Ochrona przed prądem przetężeniowym

-PN-HD60364-4-443:2006

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi -- Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi

-PN-HD60364-4-444:2010

Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi

-PN-HD60364-5-51:2011

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne

-PN-HD60364-5-52:2011

Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprzewodowanie

-PN-HD60364-5-534:2009

Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie -- Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami

-PN-HD60364-5-559:2010

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Inne wyposażenie -- Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe

-PN-IEC60364-4-473:1999

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo -- Środki ochrony przed prądem przetężeniowym

-PN-IEC60364-5-52:2002

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprzewodowanie

-PN-IEC60364-5-53:2000

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza

-PN-IEC60364-5-523:2001

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Obciążalność prądowa długotrwała przewodów

-PN-IEC60364-5-537:1999

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza -- Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia

-PN-EN12464-1:2004

Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach

-PN-EN1838:2005

Zastosowania oświetlenia -- Oświetlenie awaryjne

- PN-EN 62305-1,2,3,4:2008-2011

Ochrona odgromowa

- PN-EN 60439-3:2002

Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Wymagania dotyczące niskonapięciowych rozdzielnic i sterownic przeznaczonych do instalowania w miejscach dostępnych do użytkowania przez osoby niewykwalifikowane. Rozdzielnice tablicowe

- PN-EN 60529:2003

Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP)

- PN-EN 50102:2001

Stopnie ochrony przed zewnętrznymi uderzeniami mechanicznymi zapewnianej przez obudowy urządzeń elektrycznych (jod IK)

-PN-EN60439-2:2004

Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 2: Wymagania dotyczące przewodów szynowych

16.4. Założenia ogólne

Sprzęt oraz urządzenia przedstawione przez wykonawcę muszą gwarantować, co najmniej takie same parametry jak urządzenia projektowane. Wykonawca pragnący złożyć ofertę na sprzęcie równoważnym pod względem jakości zobowiązany jest do załączenia do oferty dokumentów potwierdzających parametry sprzętu.

16.5. Zasilanie obiektu

Zasilanie projektowanego obiektu realizowane jest zalicznikowo w ramach istniejącej mocy. Jako WLZ projektuje się kabel YAKYżo 4x25mm^2.

16.6. Rozdzielnica elektryczna

Dobrano rozdzielnicę naścienną-modułową 3x18 Legrand RN65. Rozdzielnica jest zgodna z normą PN-EN 60439-3 i posiada stopień ochrony IP65.

Rozdzielnicę należy zamontować w piwnicy, w miejscu wskazanym

na rys. E-02.

Schemat wyposażenia rozdzielnicy zgodnie z rys. E-03.

16.7. Wewnętrzne instalacje elektryczne

16.7. 1. Instalację oświetleniową wykonać przewodami typu YDY 3x1,5mm^2. Załączanie oświetlenia będzie się odbywało poprzez łączniki jedno i dwubiegunowe oraz schodowe.

Lokalizację opraw oświetleniowych i łączników oraz typy projektowanych opraw przedstawiono na rys E-01 i E-02.

16.7.2. Instalację elektryczną urządzeń HVAC

Kurtyna Powietrza załączana jest za pomocą oddzielnego łącznika pojedynczego.

Wentylatory w łazienkach podłączyć do projektowanego obwodu oświetlenia RG/01. Załączane są łącznikami który jednocześnie załączają oświetlenie łazienki jak i sam wentylator.

Punkty zasilania oznaczono na rys. E-01. Przekroje kabli zasilających ukazane są na rys. E-03.

16.7.3. Instalację elektryczną gniazd wtykowych wykonać przewodami YDY 3x2,5mm^2. W pomieszczeniach biblioteki gniazda montować wtynkowo w puszkach instalacyjnych na wysokości 0,3m. W pomieszczeniach wilgotnych stosować gniazda hermetyczne.

Lokalizację gniazd pokazano na rys. E-01 i E-02.

16.7.4. Instalacja oświetlenia awaryjnego

Oprawy oświetleniowe oznaczone symbolem AW zastosowano jako oprawy z układem awaryjnym o czasie działania 1h.

W/w oprawy mogą pracować zarówno w trybie podstawowym jak i awaryjnym. Lokalizację opraw oświetleniowych z modułem awaryjnym i łączników przedstawiono na rys. E-01 i E-02.

16.8. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej.

Projektuje się ochronę wg PN-HD 60364-4-41 czyli samoczynne wyłączenie zasilania poprzez wyłączniki nadmiarowo-prądowe, jako ochrona przed dotykiem pośrednim i izolowanie części czynnych dla ochrony przed dotykiem bezpośrednim oraz wyłączniki różnicowo-prądowe jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim.

Projektowana instalacja elektryczna w układzie sieci TN-S.

Z przewodem PE połączyć styki ochronne gniazd wtykowych, metalowe obudowy urządzeń rozdzielczych, a także metalowe obudowy opraw oświetleniowych.

Z punktem PE połączyć wszystkie metalowe obudowy urządzeń technologicznych oraz metalowe konstrukcje stropu.

Połączenia wykonać przewodem LY 6 mm^2.

Ochronę należy sprawdzić po wykonaniu montażu.

16.9. Instalacja ochrony od przepięć atmosferycznych i łączeniowych

Zgodnie z obowiązującą normą nowo projektowane instalacje elektryczne należy zabezpieczyć przed skutkami wyładowań atmosferycznych i skutkami przepięć łączeniowych.

Jako ochronę w rozdzielnicy RG zastosowano ochronniki typu SPC-S-20/280

16.10. Uwagi ogólne.

- Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania i pomiary odbiorcze.
- Zakres robót objęty opracowaniem winna wykonać jednostka posiadająca stosowne uprawnienia do wykonania robót elektrycznych i dysponująca sprzętem zapewniającym właściwe wykonanie robót.
- Obwody instalacji w rozdzielnicy oraz poszczególne rozdzielnice i tablice wszystkich instalacji należy opisać w sposób trwały.
- Wszystkie przewody kabelkowe i kable winny posiadać izolację 450/750V i barwy żył zgodne z wymaganiami normy.
- Wszystkie urządzenia pozostają na majątku inwestora.

16.11. Obliczenia techniczne

Moc elektryczna obiektu:

$P_s = 11{,}386$ [kW]

$k = 0{,}9$

$P_i = 10{,}247$ [kW]

$$I_B = \frac{P}{\sqrt{3} \times U_n \times \cos\phi} = 15{,}569 \text{ [A]}$$

Zabezpieczenie w projektowanej Rozdzielnicy Głównej biblioteki będzie spełniał proj. rozłącznik izolacyjny FR304 4P 40A

Przyjęto kabel YAKYżo 4x25mm^2 o I_z=66A.

- Ochrona przed prądem przetężeniowym

a) I_B=15,569 [A] ≤ I_n=40 [A] ≤ I_z=66 [A]

warunek spełniony

b) $I_2 \leq 1{,}45 I_z$; $1{,}6 \times I_n \leq 1{,}45 I_z$; 64 ≤ 95,7

warunek spełniony

- Sprawdzenie warunku na spodziewany spadek napięcia

Ps=10,247 [kW], S=25mm^2, L=20m, γ=35

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \times P \times l}{\gamma \times s \times U_n^{\,2}} = 0{,}146\ [\%]$$

warunek spełniony

Ostatecznie przyjęto kabel YAKYżo 4x25mm^2.

Informacje dotyczące technologii i zakresu wykonania robót elektrycznych nieujęte w opracowaniu wykonać zgodnie z zaleceniami inspektora nadzoru a także projektem branży sanitarnej gdzie przedstawiono charakterystyczne parametry urządzeń sanitarnych niezbędne do ich zasilenia.

16. Informacja końcowa.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-konstrukcyjnych", obowiązującymi normami, zaleceniami producentów materiałów i systemów budowlanych, oraz sztuką budowlaną.

Projektował:

inż. Jerzy Kujawski

Specjalność architektoniczno - konstrukcyjna

upr. bud. nr 79/92/OL

inż. Jerzy Kujawski
specjalność instalacje i inżynieria sanitarna
upr. bud. nr
220/82/OL;74/92/OL;79/92/OL;479/94/OL;
§ 2 ust.1 pk.1; § 4 ust. 2; § 5 ust. 1 i 2; § 6 ust. 1 i 2;
§ 7 ust. 2; § 13 ust.1 pk. 2 i pk. 4 lit. a i b

INŻYNIER ELEKTRYK
Tomasz Krawiec
upr.bud. WAM/0065/PWOE/06
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1.Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

W zakres robót dla zamierzenia budowlanego wchodzą:

- przygotowanie placu budowy z ogrodzeniem i wydzieleniem drogi dojazdowej,
- wykonanie prac rozbiórkowych związanych w budynkiem świetlicy a także otoczeniem budynku w obrębie inwestycji,
- roboty ziemne wraz z wykonaniem wykopu pod fundamenty z zachowaniem szczególnego bezpieczeństwa pod nadzorem uprawnionej osoby,
- wykonanie ścianek działowych,
- wykonanie podłóg i posadzek,
- wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych,
- wykonanie robót elektrycznych i sanitarnych,
- roboty tynkarskie zewnętrzne oraz wewnętrzne,
- demontaż oraz osadzenie drzwi i okien,
- wykonanie robót wykończeniowych wewnętrznych i zewnętrznych.

2. Wykaz istniejących obiektów.

Zgodnie z częścią rysunkową opracowania (patrz rys. nr 1).

3. Wskazanie elementów istniejącego zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa dla zdrowia i życia ludzi.

Na działce istnieje element zagospodarowania, który może stwarzać zagrożenie dla ZDROWIA I ŻYCIA LUDZI w postaci przyłącza elektroenergetycznym kablowego.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaj zagrożeń, oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- roboty rozbiórkowe,
- roboty elektryczne – mogą wykonywać osoby z odpowiednimi uprawnieniami

Wszystkie roboty winny być wykonywane z uwzględnieniem zabezpieczenia przed dostępem osób trzecich.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktarzu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- standartowo zgodnie z obowiązującymi przepisami B.H.P.

6. 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, umożliwiająca szybką ewakuacje na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- nie występują strefy szczególnego zagrożenia zdrowia i życia,

- zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji należy zorganizować podczas przygotowania miejsca pracy,

- dozór miejsca pracy przed wejściem osób postronnych.

7. Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonano zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. art. 21a ust. 4. Dz. U. z 2000 r. Nr. 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.

Opracował:

Adrian Kujawski
mgr inż. architektura

PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA
INEKO Jerzy Kujawski
14-200 Iława ul. Ostródzka 53 NIP 744-000-12-20 tel. 089/6487641 tel./fax. 089/6487151 http://www.ineko.pl

Iława, 21 Marzec 2018r.

OŚWIADCZENIE:

Dotyczy: Projektu do zgłoszenia robót budowlanych branży architektoniczno - konstrukcyjnej, sanitarnej i elektrycznej:

„Przebudowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Zasadki, położonej na działce nr 94/1, obręb Zasadki gm. Świedziebnia"

Oświadczam, że projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

inż. Jerzy Kujawski

Specjalność architektoniczno - konstrukcyjna

upr. bud. nr 79/92/OL

inż. Jerzy Kujawski
specjalność instalacje inżynierii sanitarna
upr. bud. nr
229/82/OL;74/92/OL;79/92/OL;479/94/OL;
§ 2 ust.1 pk 1;§ 4 ust. 2; § 5 ust. 1 i 2; § 6 ust. 1 i 2;
§ 7 ust. 2; § 13 ust.1 pk. 2 i pk. 4 lit. a i b

INŻYNIER ELEKTRYK
Tomasz Kujawski
upr.bud. WAM/0665/PWOE/06
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
(oznaczenie) 0514319

Olsztyn, dnia 26 marca 1992 r.

Nr 79/92/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.2, § 6 ust.2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -

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

Obywatelka Jerzy Walerian Kujawski
(imię i nazwisko)

technik budowlany
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony a dnia 5 lipca 1953 r. w Bratuszewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie -

-
(specjalizacja zawodowa)

„Poligrafika" B-ce, z. 2531, n. 1000

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
2018 -03- 21
data/podpis

Obywatel Jerzy Walerian Kujawski jest upoważniony do :

1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych.

2. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Pobrano i skasowano
opłatę skarbową
w wys.6000 zł.

URZĄD WOJEWÓDZKI W OLSZTYNIE

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

.....
data/podpis

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

2018 -03- 21

.....
data/podpis

25

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Olsztynie
(pieczęć)

Olsztyn, dnia 06.11. 1982 r.

inż. Jerzy Kujawski
specjalność instalacje i inżynieria sanitarna
upr. bud. nr

Nr 220/82/OL

220/82/OL 47/82/OL 79/82/OL 472/82/OL
§ 2 ust. 1 pkt 1 § 4 ust. 2 § 5 ust. 1 i 2
§ 7 ust. 1 pkt 3 lit. a i b

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7, § 4 ust. 2, § 6 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b 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) Jerzy Walerian KUJAWSKI
(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 5 lipca 1953 r. w Bratuszewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
- projektanta oraz kierownika budowy i robót w zakr. inst. sanitarnych
- kierownika budowy i robót - w zakr. sieci sanitarnych
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie -

-
(specjalizacja zawodowa)

ZGraf. WZSR Biskupiec zam. 950 17.05.1982 r. 300 szt

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
2018-03-21
data/podpis

Obywatel(ka) Jerzy Walerian KUJAWSKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów instalacji sanitarnych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji i sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych i sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i cieplnych

[redacted]

m. p.

(podpis i pieczęć)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

2018-03-21
data/podpis

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

data/podpis

27

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-DPW-D5U-PCI *

Pan Jerzy Kujawski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/1347/01
adres zamieszkania ul. Sikorskiego 13, 14-200 Iława
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-11-27 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
2018 -03- 21
data/podpis

* 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.

dpis jest prawidłowy

WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/56/06

Olsztyn, dnia 12 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 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/, w związku z § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu TOMASZOWI PIOTROWI KRAWEĆ
inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 16 stycznia 1964 r. w Ilawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0065/PWOE/06

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

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 :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

2018-03-21
data/podpis

29

Pan Tomasz Piotr Kraweć upoważniony jest :

I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art.62 ust. 5 ustawy.

II. Na podstawie **§ 28 ust. 1** powołanego na wstępie rozporządzenia, w związku z **§ 3 ust. 1** i **§ 24 ust. 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :

1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),

2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania (§ 24 ust. 1).

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiorowski

Otrzymuje:

1. Pan Tomasz Piotr Kraweć
   14-202 Iława, ul, Smolki 17
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
2018 -03- 21
data/podpis

30

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-VJR-3U2-YQ7 *

Pan Tomasz Kraweć o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0177/06
adres zamieszkania ul. Smolki 17, 14-202 Iława
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-19 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
2018 -03- 21
data/podpis

* 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.

odpis jest prawidłowy