

USŁUGI PROJEKTOWE PAWEŁ MALESIŃSKI

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

16 – 400 Suwałki, ul. Papieża Jana Pawła II 14/27

e-mail: liniuk@o2.pl; NIP: 844 178 13 96; REGON: 200237517

Starostwo Powiatowe
w Suwałkach

projekt budowlany zatwierdzam

Znak AIB.6740.1.138.2017

Data 09 listopada 2017

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT:

ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ
NA CELE USŁUGOWE ZWIĄZANE Z PROMOCJĄ KULTURY,
HISTORII I TURYSTYKI Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU INWESTYCJI

OBIEKT:

BUDYNEK OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ
Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XVII

ADRES:

16 – 402 NOWA WIEŚ, GMINA SUWAŁKI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 201207_2 SUWAŁKI
OBRĘB EWIDENCYJNY 0023 NOWA WIEŚ
BUDYNEK REALIZOWANY NA DZ. EWID. NR 20/32
INFRASTRUKTURA TECHNICZNA REALIZOWANA NA DZ. EWID. NR 20/32

INWESTOR:

GMINA SUWAŁKI
ul. ŚWIERKOWA 45, 16 – 400 SUWAŁKI

ZESPÓŁ AUTORSKI mgr inż. arch. Paweł Malesiński

ARCHITEKTURA

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. 64. POKK/103/2007
mgr inż. Konstanty Sobolewski

KONSTRUKCJE

mgr inż. Konstanty Sobolewski

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej
nr ewid. 07. POKK/07
mgr inż. Halina Żelazko

INSTALACJE
SANITARNE

inż. Halina Żelazko

inż. Halina Żelazko
Upr. Bud.-projekt. SUW-5/90

INSTALACJE
ELEKTRYCZNE

inż. Lechosław Andrzej Wierzbicki

Lechosław Wierzbicki
INŻYNIER ELEKTRYK
Upr. projektowe 96 GD/75
Upr. wykonawcze SUW-66/85

INSTALACJE
TELEKOMUNIKAC.

Jerzy Niedzielko

Projektowanie i kierowanie robotami
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz
z infrastrukturą towarzyszącą linii,
instalacji i urządzeń liniowych.
Upr. Nr 02325/02/U

ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCY

ARCHITEKTURA

mgr inż. arch. Marek Kochański

mgr inż. arch. Marek Kochański
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. SUW-2989

KONSTRUKCJE

mgr inż. Henryk Sienkiewicz

PROJEKTANT
mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania nr SUW 75/90
mgr inż. Henryk Sienkiewicz
upr. Bud. SUW-18/83, SUW-48/98 nr PDL 0096/OWOS/04

INSTALACJE
SANITARNE

mgr inż. Danuta Piszczatowska

mgr inż. Andrzej Śliwiński

bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

INSTALACJE
ELEKTRYCZNE

mgr inż. Andrzej Śliwiński

Uprawnienia do projektowania, kierowania i
nadzorowania w zakresie instalacji elektrycznych
SUW 46/91

SUWAŁKI – maj 2017 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż projekt budowlany p. t. „ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ NA CELE USŁUGOWE ZWIĄZANE Z PROMOCJĄ KULTURY, HISTORII I TURYSTYKI, Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU INWESTYCJI” W NOWEJ WSI, GMINA SUWAŁKI, NA DZIAŁCE EWID. NR 20/32, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ AUTORSKI

		mgr inż. arch. Paweł Malesiński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. Bp PdOK/103/2007
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Paweł Malesiński	
KONSTRUKCJE	mgr inż. Konstanty Sobolewski Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej Nr PDL 0084/PDOK/07	
INSTALACJE SANITARNE	inż. Halina Żelazko inż. Halina Żelazko Upr. Bud.-projekt. SUW-5/90	PROJEKTANT Sieci i Instalacji Sanitarnych
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	inż. Lechosław Wierzbicki Lechosław Wierzbicki INŻYNIER ELEKTRYK Upr. projektowe 96 GD/75 Upr. wykonawcze SUW-66/85	
INSTALACJE TELEKOMUNIKAC.	Jerzy Niedzielko Projektowanie i kierowanie robotami w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą linii, instalacji i urządzeń liniowych. Upr. Nr 02325/02/U	

ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCY

ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Marek Kochański uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. SUW-2989	mgr inż. arch. Marek Kochański
KONSTRUKCJE	mgr inż. Henryk Sienkiewicz mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska upr. Bud. SUW-18/83, upr. inż. SUW-75/90 i kierowania robotami budowlanymi nr PDL 0096/OWOS/04 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	PROJEKTANT mgr inż. Henryk Sienkiewicz
INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Danuta Piszczatowska	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Andrzej Śliwiński Uprawnienia do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakresie robót elektrycznych SUW-46/91	mgr inż. Andrzej Śliwiński

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. WSTĘP I DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania i dane wyjściowe.

II. ZAŁĄCZNIKI DOKUMENTÓW FORMALNO – PRAWNYCH DO OPRACOWANIA

III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część opisowa

- 3.1. Przedmiot inwestycji.
- 3.2. Istniejący stan zagospodarowania.
 - 3.2.1. Dane ogólne.
 - 3.2.2. Infrastruktura techniczna działki.
 - 3.2.3. Ukształtowanie terenu i uwarunkowania geotechniczne.
 - 3.2.4. Szata roślinna.
 - 3.2.5. Istniejący układ komunikacji.
- 3.3. Projektowane zagospodarowanie działki.
 - 3.3.1. Planowana zabudowa.
 - 3.3.2. Planowane ukształtowanie terenu.
 - 3.3.3. Planowana zieleni.
 - 3.3.4. Planowany układ drogowy.
 - 3.3.5. Infrastruktura techniczna działki.
 - 3.3.6. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych.
 - 3.3.7. Elementy ochrony przeciwpożarowej.
 - 3.3.8. Oddziaływanie na środowisko.
 - 3.3.9. Ochrona szczególna.
 - 3.3.10. Wpływ eksploatacji górniczej.
 - 3.3.11. Obrona cywilna.
 - 3.3.12. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.
- 3.4. Zestawienie powierzchni.

Część graficzna

Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu

1 : 500

IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

Część opisowa – opis techniczny

- 4.1. Przeznaczenie i program użytkowy.
- 4.2. Dane obliczeniowe budynku.
- 4.3. Forma architektoniczna.
- 4.4. Układ konstrukcyjny.

- 4.5. Rozwiązania materiałowe.
- 4.6. Wykaz instalacji wewnętrznych.
- 4.7. Warunki ochrony przeciwpożarowej.
- 4.8. Wytyczne BHP.
- 4.9. Przystosowanie budynku dla osób niepełnosprawnych.
- 4.10. Planowane założenia do gospodarki odpadami.

Część graficzna

Rys. nr 11 – Inwentaryzacja architektoniczna	– 1 : 100
Rys. nr 1 – Przekrój poziomy parteru	– 1 : 50
Rys. nr 2 – Przekrój poziomy poddasza	– 1 : 50
Rys. nr 3 – Rzut więźby dachowej	– 1 : 50
Rys. nr 4 – Rzut dachu	– 1 : 50
Rys. nr 5 – Przekrój pionowy I – I	– 1 : 50
Rys. nr 6 – Elewacje, kolorystyka	– 1 : 100
Rys. nr 7 – Zestawienie stolarki i ślusarki	– 1 : 100

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ Z ORZECZENIEM TECHNICZNYM

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY SANITARNEJ

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

INFORMACJA dot. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

I. WSTĘP I DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania i dane wyjściowe.

- a) DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO, znak PP.6733.2.2017.ID, z dnia 16 lutego 2017 r., dla inwestycji obejmującej rozbudowę, nadbudowę i przebudowę istniejącego budynku OSP na cele usługowe związane z promocją kultury, historii i turystyki, z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu inwestycji, budowę zbiorników szczelnych do odbioru ścieków sanitarnych raz budowę naziemnego zbiornika gazu płynnego na działce nr geod. 20/32 położonej w miejscowości Nowa Wieś w gminie Suwałki, wydana przez Wójta gminy Suwałki, ul. Świerkowa 45, 16 – 400 Suwałki.
- b) Normy, normatywy i warunki techniczne projektowania.
- c) Uzgodniona z Inwestorem *(na podstawie przedstawionych wytycznych użytkowych)* koncepcja funkcjonalno – przestrzenna projektowanej inwestycji.
- d) Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.

II. ZAŁĄCZNIKI DOKUMENTÓW FORMALNO – PRAWNYCH DO OPRACOWANIA

- 2.1. Uprawnienia zawodowe projektantów.
- 2.2. Zaświadczenia o aktualnym wpisie do izb samorządów zawodowych (Izb Inżynierów i Izby Architektów RP).
- 2.3. DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO, znak PP.6733.2.2017.ID, z dnia 16 lutego 2017 r., dla inwestycji obejmującej rozbudowę, nadbudowę i przebudowę istniejącego budynku OSP na cele usługowe związane z promocją kultury, historii i turystyki, z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu inwestycji, budowę zbiorników szczelnych do odbioru ścieków sanitarnych raz budowę naziemnego zbiornika gazu płynnego na działce nr geod. 20/32 położonej w miejscowości Nowa Wieś w gminie Suwałki, wydana przez Wójta gminy Suwałki, ul. Świerkowa 45, 16 – 400 Suwałki.
- 2.4. Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

PODLASKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 1601/PdORIA/2007
sygnatura akt: PdOKK/103/2007

Białystok, dnia 12.12.2007r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63, Nr 156, poz. 1118, Nr 170, poz. 1217), art. 11 i 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, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682, Nr 181, poz. 1524)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

urodzony 13 marca 1977r. w Białymstoku

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się
UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

nr ewidencyjny: Bł-PdOKK/103/2007

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Skład orzekający:

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Przewodniczący Komisji: | Maciej Pokorski |
| 2. Sekretarz Komisji: | Jan Hahn |
| 3. Członek Komisji: | Jan Kabac |
| 4. Członek Komisji: | Andrzej Koć |
| 5. Członek Komisji: | Jerzy Uścińowicz |
| 6. Członek Komisji: | Elżbieta Karina Kurzewska |

[Signature]
.....
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
[Signature]
.....
mgr inż. arch. Paweł Malesiński
[Signature]
.....
2 up. *[Signature]*
.....
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. Bł-PdOKK/103/2007

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Paweł Malesiński, 16-400 Suwałki, ul. Korczaka 6 m 18
(imię lub imiona i nazwisko oraz adres)

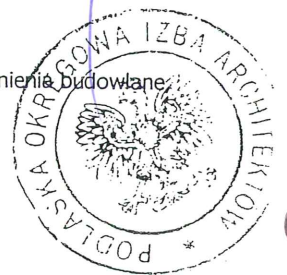
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:

1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających

uprawnienia budowlane

2) Okręgowa Rada Izby Architektów.

3. a.a.





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **BI-PdOKK/103/2007**, jest wpisany na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PD-0305**.

Członek czynny od: 09-04-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 24-02-2017 r. Białystok.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Barbara Sarna, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PD-0305-974D-CY32-1YA5-1D6A

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. BI PdOKK/103/2007

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.

8



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marek Kochański

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **SUW-29/89**, jest wpisany na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PD-0100**.

Członek czynny od: 30-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-07-2017 r. Białystok.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Barbara Sarna, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

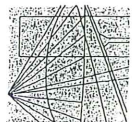
PD-0100-5B1D-8946-3669-CYF4

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. Bł. PdOKK/103/2007

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.



POIIB.KK.7131/7/04

Białystok, dnia 17 grudnia 2007 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, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami) w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) oraz § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan KONSTANTY SOBOLEWSKI

magister inżynier

o kierunku: budownictwo

urodzony dnia 17 lutego 1966 r. w Suwałkach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0084/POOK/07

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB

mgr inż. Bogdan Siuda

2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB

mgr inż. Jakub Grzegorek

3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB

mgr inż. Bogdan Bański

4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB

mgr inż. Anna Andruszkiewicz

5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB

mgr inż. Wiktor Osasiewicz

6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB

mgr inż. Danuta Piszczatowska

7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB

mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Konstanty Sobolewski

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-123-DM8-KNS *

Pan Konstanty Sobolewski o numerze ewidencyjnym PDL/BO/0013/04

adres zamieszkania ul. Czarnoziem 9, 16-400 Suwałki

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-01 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.)

DECYZJA

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt. 1 i art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z 1994 r. z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA

n a d a j ę

Panu Henrykowi SIENKIEWICZOWI

magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 3 kwietnia 1953 r. w m. Dreństowo

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
bez ograniczeń

które stanowią podstawę do :

1. Projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego.

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję Egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Suwalskiego Zarządzeniem Nr 52/95 z dnia 12 maja 1995 roku posiadania przez Pana Henryka SIENKIEWICZA wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu w dniu 21 grudnia 1998 r. pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

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

Otrzymują :

1. Pan Henryk SIENKIEWICZ,
16-400 Suwałki, m. Poddubówek 19

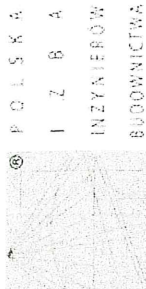
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

[Podpis]
mgr inż. *[Podpis]*
Dyrektor Wydziału
Budownictwa i Zagospodarowania Przestrzennego

Z A Z G O D N O Ś Ć Z O R Y G I N A L E M

mgr inż. *[Podpis]* **Sobolewski**

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:

PDL-MRG-EXR-ZIH *

Pan Henryk Sienkiewicz o numerze ewidencyjnym PDL/BO/1349/01
adres zamieszkania Poddubówek 19, 16-400 Suwałki
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-08 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.)

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

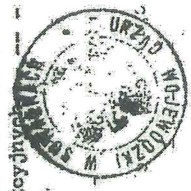
Na podstawie § 2 pkt. 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 18 ust. 1 pkt. 4 lit. a, b, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 48) stwierdza się, że: Obywatel(ka)

HALINA ŻELAZKO
(imię i nazwisko)
technik budowlany w zakresie wyposażenia sanit. budynków
(tytuł zawodowy - zawodowy)

urodzonej(ego) dnia 4 sierpnia 1955 r. w Jęsonowic wójsuwałskie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych /pejnie/

Obywatel(ka) HALINA ŻELAZKO jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych - obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne, klimatyzacyjno - wentylacyjne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji sanitarnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych

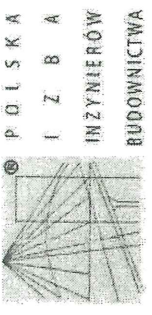


DYREKTOR WYDZIAŁU
m. p.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. BIP 000KK/103/2007



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
PDL-U2M-R3W-9RE *

Pani Halina Żelazko o numerze ewidencyjnym PDL/IS/2425/02 adres zamieszkania ul. Paca 1 A /4, 16-400 Suwałki jest członkiem Podlaskiej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-15 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.)

STAROSTWO POWIATOWE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
ul. Świerkowa 60, 16-400 Suwałki

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego wystawionego na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Pani Danuta Piszczatowska o numerze ewidencyjnym PDL/IS/1134/01
adres zamieszkania ul. Sikorskiego 57 A, 16-400 Suwałki
Jest członkiem Podlaskiej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-15 roku przez:

Włodzisław Kamiński, przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 139 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej) opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjności architektonicznej
prewid. B. PdOKK/103/2007

Survival, 9 listopada 1990r

URZĄD WOJEWODZKI
16-400 Suwałki

DUPLIKAT.

ul. Łąka 13
WYDZIAŁ INŻYNIERYSTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

06/51.4405 IN

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie §4 ust.2 §7 i §13 ust.4 lit. a b Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 3 poz. 46/ stwierdza się że

OB. DANUTA PIŚCZATOWSKA
magister inżynier inżynieru środowiska

urodzony dnia 3 lutego 1963 r. w Wysolnem Mazowieckiem

posiada przydzielone zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji projektanta

w specjalności instalacyjno-mierniczej
w zakresie sieci sanitarnych (sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe
ciepłota techniczna) oraz instalacji sanitarnych (instalacje wodociągowe, kanalizacyjne,
gazowe i ciepła klimatyzacyjno-wentylacyjne)

Ob. Danuta Piszczatowska jest upoważniona do

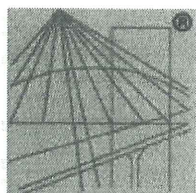
- 1/ sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujacych instalacje wodociagowe, kanalizacyjne, gazowe i cieplne uzbrojenia terenu, w budownictwie osob fizycznych
- 3/ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy
- kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementow instalacji oraz oceniaania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych, do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementow budowlianych oraz oceniaania i badania stanu technicznego sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych i cieplnych uzbrojenia terenu.

Original dokumentu stwierdzenia przygotowania zawodowego podpisat z upoważnienia Wojewody Archidzieja Wojewódzkiego i z arch. Marian Kania.

Duplikat zawiadzczenia wystawionego za pośrednictwem dokumentów posiadanych w
-Wielkopolskiego-
Archiwum Państwowego Urzędu Encyklistów (Wydział Rozwoju
Regionów)

Białystok 2003 10 03

Z up. MOJEWODY PODLASKIEGO
Przewodny
Jarosław Czary Worobcy
p.o. Z-cy Dyrektora Wydziału
Rozwoju Regionalnego



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-3IB-A7T-MM1 *

Pan Lechosław Andrzej Wierzbicki o numerze ewidencyjnym PDL/IE/1646/01
adres zamieszkania ul. gen.Dwernickiego 8 m.6, 16-400 Suwałki
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-15 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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

mgr inż. arch. **Paweł Malesiński**

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. BI/PdOKK/103/2007

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 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) stwier-
dza się, że: Obywatel (XX) Śliwiński Andrzej
(imię i nazwisko)
magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy — zawodowy)
urodzony (X) dnia 5 kwietnia 1960 r. w Zambrowie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno — inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

„Poligrafika” ZG Suwałki, zam. 477 n. 20(0)

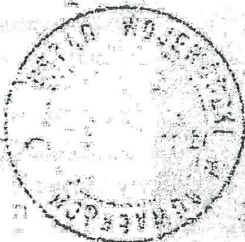
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. B1 PdOKK/103/2007

Obywatel(ki) ANDRZEJ ŚLIWIŃSKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych oraz badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci i instalacji elektrycznych. - - - - -



ZUS. WOJEWODY

mgr inż. arch. Paweł Malesiński
ARCHITECT WOJEWÓDZKI

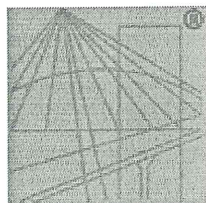
m. p.

(podpis i pieczęć)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. B1 P60KK/103/2007



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-73U-HK6-RKQ *

Pan Andrzej Śliwiński o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0030/03
adres zamieszkania ul. Szpitalna 71 E, 16-400 Suwałki
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-28 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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**

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. BI PdOKK/103/2007

* 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.



**PREZES
URZĘDU REGULACJI TELEKOMUNIKACJI**

**STAROSTWO POWIAATOWE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
ul. Świerkowa 60, 16-400 Suwałki**

DECYZJA Nr DTT-TU/02325/02/U

z dnia 15 maja 2002 r.

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr 120, poz. 581z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Jerzego Niedzielko z dnia 31.12.2001 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

**Nadaję Panu Jerzemu Niedzielko
urodzonemu 30.04.1950 r. w Olecku**

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

**do Projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych

UZASADNIENIE

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

Pouczenie

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 i 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa. Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwac będzie prawo wniesienia skargi bezpośrednio do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust 1 w związku z art. 34 ust 1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 74, poz. 368 z późn. zm.).

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. B/PQKK/103/2007

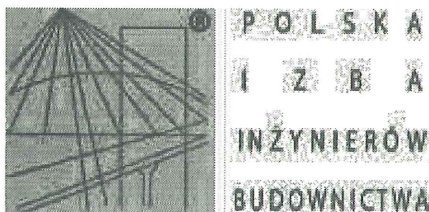
PREZES

Włod Grabos

**Za zgodność
z oryginałem**



**Zakład Usługowy "UNITAL"
Jerzy Niedzielko
19-400 Olecko, ul. Mazurska 20
tel. (087) 523 03 58, kom. 0 889 278 353
NIP 547-400-38-88 REGON 790229720**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-D7R-7NB-KFY *

Pan Jerzy Niedzielko o numerze ewidencyjnym WAM/BT/0006/05
adres zamieszkania ul. Mazurska 26, 19-400 Olecko
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-14 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**

mgr inż. arch. **Paweł Małosiński**
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. BI/PdOKK/103/2007

* 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.

III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. Przedmiot inwestycji.

Projektowana inwestycja położona jest w Nowej Wsi, w gminie Suwałki, na działce ewid. nr 20/32, z infrastrukturą techniczną – przyłączem wodociągowym z zewnętrzną instalacją wodociągową, zewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej ze szczelnym zbiornikiem ścieków sanitarnych o pojemności 6,0 m³, naziemnym zbiornikiem gazu płynnego o pojemności 2,7 m³ z instalacją gazową oraz przebudową sieci telekomunikacyjnej w strefie kolizji z projektowaną rozbudową budynku – realizowaną również w obrębie działki ewid. nr 20/32.

Działka ewid. nr 20/32 w Nowej Wsi jest objęta DECYZJĄ O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO, znak PP.6733.2.2017.ID, z dnia 16 lutego 2017 r., dla inwestycji obejmującej rozbudowę, nadbudowę i przebudowę istniejącego budynku OSP na cele usługowe związane z promocją kultury, historii i turystyki z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu inwestycji, budowie zbiorników szczelnych do odbioru ścieków sanitarnych oraz budowie naziemnego zbiornika gazu płynnego na działce nr geod. 20/32 położonej w miejscowości Nowa Wieś w gminie Suwałki, wydaną przez Wójta Gminy Suwałki, ul. Świerkowa 45, 16 – 400 Suwałki.

Zaprojektowano rozbudowę, nadbudowę i przebudowę istniejącego budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Nowej Wsi na cele usługowe związane z promocją kultury, historii i turystyki wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Istniejący budynek użyteczności publicznej OSP jest niepodpiwniczony, parterowy z poddaszem nieużytkowym (strych). Budynek nie jest ogrzewany, posiada infrastrukturę techniczną w postaci przyłącza wodociągowego w wodociągu gminnego z wewnętrzną instalacją wodociągową, instalację kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem szczelnym ścieków sanitarnych oraz przyłączy elektroenergetyczne z wewnętrznymi instalacjami elektrycznymi. Teren przyległy w granicach działki ewid. nr 20/32 jest zagospodarowany i użytkowany zgodnie z przeznaczeniem parceli. Planuje się uporządkowanie terenu inwestycji oraz zapewnienie dojazdu do parceli w oparciu o istniejący układ komunikacyjny i istniejący zjazd na działkę ewid. nr 20/32 oraz docelowe zasilanie projektowanego budynku w media (c.o., woda, kanalizacja sanitarna i energia elektryczna) w oparciu o istniejące i projektowane przyłącza i instalacje zewnętrzne i wewnętrzne, remontując, rozbudowując i przebudowując w niezbędnym zakresie istniejące instalacje wewnętrzne w budynku (zgodnie z projektami budowlanymi branżowymi, stanowiącymi integralną część niniejszego projektu budowlanego).

Przedmiotowa inwestycja nie jest ujęta w katalogu inwestycji zawartym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397).

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, budynek wraz z terenem stanowiącym przedmiot niniejszego opracowania nie jest objęty ochroną konserwatorską (Dz. U. Nr 162, poz. 1568).

Działka ewid. nr 20/32 zalicza się do obszarów prawnie chronionych ze względu na walory środowiskowo – przyrodnicze. Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 marca 1997 r. w sprawie Wigierskiego Parku Narodowego (Dz. U. N4 24 z 1997 r. poz. 124), obszar objęty niniejszą inwestycją położony jest w otulinie

Wigierskiego Parku Narodowego; teren inwestycji jest objęty ochroną na podstawie Rozporządzenia nr 20/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 8 marca 2005 r. Nr 54, poz. 733).

Opracowanie niniejsze, wykonane w oparciu o uzgodnioną z Inwestorem koncepcję funkcjonalno – przestrzenną, stanowić będzie podstawę do wydania pozwolenia na budowę.

3.2. Istniejący stan zagospodarowania.

3.2.1. Dane ogólne.

Działka ewid. nr 20/32, położona w Nowej Wsi, w gminie Suwałki, jest parcelą w rozproszonej zabudowie usługowej, mieszkaniowo – usługowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, o powierzchni 1019,0 m², zainwestowaną i uzbrojoną. Obiekty kubaturowe zlokalizowane na działce ewid. nr 20/32, to wolno stojący parterowy budynek użyteczności publicznej Ochotniczej Straży Pożarnej, stanowiący element składowy rozproszonej zabudowy miejscowości, będący przedmiotem niniejszego opracowania, usytuowany w centralnej części parceli.

Od wschodu i zachodu parcela graniczy z terenami zainwestowanymi rozproszonej niskiej zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo – usługowej. Na północy znajdują się niezabudowane tereny łąk i pastwisk. Wzdłuż południowej granicy parceli przebiega publiczny ciąg komunikacyjny – droga powiatowa Nr 1153B – (działka ewid. nr 552), zapewniająca dostęp komunikacyjny i dojazd do nieruchomości w oparciu o istniejący zjazd na działkę ewid. nr 20/32.

3.2.2. Infrastruktura techniczna działki.

Przedmiotowa parcela posiada uzbrojenie techniczne. Na terenie inwestycji znajduje się gminna sieć wodociągowa oraz niskoparametrowa sieć elektroenergetyczna, które umożliwiają zasilenie istniejącego budynku OSP w niezbędne do jego funkcjonowania media (istniejące przyłącze wodociągowe i elektroenergetyczne do budynku). Ponadto istniejący budynek OSP posiada zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej ze szczelnym zbiornikiem ścieków sanitarnych. W granicach działki przebiega podziemna sieć infrastruktury telekomunikacyjnej.

3.2.3. Ukształtowanie terenu i uwarunkowania geotechniczne.

Powierzchnia działki jest mało urozmaicona, w granicach objętych opracowaniem charakteryzuje się niewielkimi spadkami terenu w kierunku północno – wschodnim. Na obszarze objętym granicami opracowania najniższa rzędna terenu wynosi około 172,20 m n.p.m. (w części północno – wschodniej działki), natomiast najwyższa rzędna terenu wynosi około 173,70 m n.p.m. (w części południowo – zachodniej działki). Na terenie parceli znajduje, przy wschodniej granicy działki, znajduje się niewielka skarpa, przechodząca w południowo – wschodniej części w niewielką nieckę terenową.

Opinia dotycząca charakterystyki podłoża gruntowego pod planowaną inwestycję wynika z przekazów Inwestora, terenowych opinii geologicznych i badań makroskopowych podłoża. Wynika z powyższych, że w strefie planowanej lokalizacji projektowanej rozbudowy istniejącego budynku OSP występują proste warunki gruntowe, a zatem warunki geotechniczne pozwalające na bezpośrednie

posadowienie, pod warunkiem usunięcia warstwy gleby oraz nasypów niebudowlanych. Wierzchnią warstwę gruntu stanowią nasypy stabilizowane, głębiej utwory czwartorzędowe ukształtowane jako grunty sypkie w postaci piasków średnich, pospólek i żwirów małowilgotnych w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym, stanowiące nośne podłoże budowlane.

Projektowany obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych.

3.2.4. Szata roślinna.

Na terenie inwestycji nie występuje wartościowa szata roślinna, działka jest porośnięta roślinnością trawiastą oraz rozproszonymi nasadzeniami krzewów.

3.2.5. Istniejący układ komunikacji.

Dojazd do działki ewid. nr 20/32 jest zapewniony poprzez istniejący zjazd na działkę z drogi publicznej – asfaltowej drogi powiatowej Nr 1153B (działka ewid. nr 552), przebiegającej wzdłuż południowej granicy parceli w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Istniejącą komunikację wewnętrzną tworzy wewnętrzna droga dojazdowa do budynku OSP w nawierzchni asfaltowej.

3.3. Projektowane zagospodarowanie działki.

3.3.1. Planowana zabudowa.

Teren inwestycji w granicach opracowania stanowi działka ewid. nr 20/32 (działka budowlana) o powierzchni 1019,0 m², z infrastrukturą techniczną realizowaną również w obrębie działki ewid. nr 20/32 (docelowe zasilanie projektowanego budynku w media – c.o., woda, kanalizacja sanitarna i energia elektryczna – w oparciu o istniejące i projektowane przyłącza i instalacje zewnętrzne i wewnętrzne, remontując, rozbudowując i przebudowując w niezbędnym zakresie istniejące instalacje wewnętrzne w budynku (zgodnie z projektami budowlanymi branżowymi, stanowiącymi integralną część niniejszego projektu budowlanego)), zlokalizowana w miejscowości Nowa Wieś, gmina Suwałki.

Zakłada się rozbudowę, nadbudowę i przebudowę istniejącego budynku Ochotniczej Straży Pożarnej na cele usługowe związane z promocją kultury, historii i turystyki, z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu inwestycji.

Projektowaną zabudowę stanowi niepodpiwniczony parterowy budynek OSP z poddaszem użytkowym, o wysokości 8,75 m (mierząc od średniego poziomu terenu przy elewacji frontowej).

Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku OSP, łącznie z zewnętrznymi elementami zagospodarowania (schody wejściowe, pochylnie, podesty, platformy, itp.) wynosi – 212,4 m² (w tym pow. zabudowy budynku – 203,2 m²).

Wejście główne do budynku znajduje się od strony wschodniej w parterowej części projektowanej rozbudowy budynku.

Wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki 20/32 (działki budowlanej), przy powierzchni zabudowy 212,4 m², wynosi 20,8% (z uwzględnieniem powierzchni zabudowy zewnętrznych elementów zagospodarowania terenu takich jak schody, podesty, platformy itp.).

Geometria dachu – dach główny dwuspadowy o spadku 58% (kąt nachylenia połaci dachowych wynosi 30°), z dwoma lukarnami w przestrzeni poddasza użytkowego umieszczonymi symetrycznie na osi głównej bryły budynku, przekrytymi dachami dwuspadowymi o tożsamym kącie nachylenia połaci dachowych. Zadaszenie budynku w części projektowanej rozbudowy o wiatrołap wejściowy z pomieszczeniem kotłowni wykonane w postaci dachu pulpitowego jednospadowego o spadku 58% (30°). Forma zadaszenia głównej bryły budynku harmonizująca z tradycyjnymi formami występującymi w otoczeniu.

Szerokość elewacji frontowej (północnej) wynosi 16,10 m.

3.3.2. Planowane ukształtowanie terenu.

Przyjęto rzędną posadzki parteru +/- 0,00 na poziomie 171,10 m. n.p.m. (projekt zakłada obniżenie istniejącego poziomu posadzki parteru budynku OSP do rzędnej projektowanej), przy czym dla terenu przy wejściu do budynku przyjęto rzędną – 0,05 m (171,05 m. n.p.m.). Projekt zakłada wykonanie niezbędnej niwelacji terenu w zakresie zagospodarowania wód opadowych w obrębie działki inwestora.

Ze względu na projektowaną lokalizację naziemnego zbiornika gazu płynnego, służącego do zasilania kotłowni w budynku, projektuje się w promieniu 5 m od zbiornika likwidację istniejącego zagłębienia terenu (niecki), zlokalizowanej w południowo – wschodniej części działki.

3.3.3. Planowana zieleni.

Projekt zagospodarowania terenu zakłada uporządkowanie zieleni niskiej w postaci pielęgnowanych trawników oraz nasadzenia krzewów ozdobnych. Projektowana zieleni będzie pełnić funkcję osłonową oraz rekreacyjno – ozdobną. Powierzchnia biologicznie czynna działki w granicach opracowania wynosi 356,6 m², co daje wskaźnik 35,0%.

3.3.4. Planowany układ drogowy.

Obsługa komunikacyjna inwestycji odbywać się będzie z drogi publicznej – asfaltowej drogi powiatowej Nr 1153B (działka ewid. nr 552), przebiegającej wzdłuż południowej granicy parceli w jej bezpośrednim sąsiedztwie, w oparciu o istniejący zjazd na działkę ewid. nr 20/32. Dojścia i dojazdy do budynku (komunikacja wewnętrzna) w nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej i żwirowej.

3.3.5. Infrastruktura techniczna działki.

Zasilanie w wodę do celów socjalno – bytowych – projektowanym przyłączem wodociągowym z gminnej sieci wodociągowej, zgodnie z projektem branżowym.

Zasilanie w ciepło – c.o. z projektownej indywidualnej kotłowni na gaz płynny, zasilanej z projektowanej zewnętrznej instalacji gazowej z nadziemnym zbiornikiem gazu płynnego o pojemności 2,7 m³, zlokalizowanym na terenie działki ewid. nr 20/32 zgodnie z projektem branżowym.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych – projektowaną instalacją kanalizacji sanitarnej do projektowanego szczelnego zbiornika ścieków sanitarnych o pojemności 6,0 m³, zgodnie z projektem branżowym.

Zasilanie w energię elektryczną – z istniejącego przyłącza elektroenergetycznego, zgodnie z projektem branżowym.

Projekt zakłada odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na przyległy teren nieutwardzony oraz zagospodarowanie ich w obrębie działki Inwestora.

Gospodarowanie odpadami – w oparciu o projektowany śmietnik gospodarczy, w postaci utwardzonego placu, przystosowanego do typowych pojemników zamykanych służących do magazynowania odpadów stałych, zlokalizowany na działce. Wywóz odpadów do kompostowni przez koncesjonowanego odbiorcę odpadów na podstawie umowy Inwestora z usługodawcą.

Projekt przewiduje przebudowę istniejącej podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej w zakresie likwidacji kolizji z projektowaną rozbudową istniejącego budynku OSP poprzez wykonanie wstawki kablowej wybudowanej poza obszarem planowanej rozbudowy budynku, zgodnie z warunkami technicznymi gestora sieci (w oparciu o uzgodniony projekt branżowy, wg oddzielnego opracowania).

3.3.6. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Dostęp osobom niepełnosprawnym do kondygnacji nadziemnych budynku umożliwia projektowana terenowa pochylnia zewnętrzna, wykonana w poziomie projektowanego utwardzonego dojścia do budynku w oparciu o ukształtowanie projektowanych niwelet w strefie wejściowej do budynku, od strony wschodniej, o gabarytach i parametrach zgodnych z przepisami szczególnymi.

3.3.7. Elementy ochrony przeciwpożarowej.

Lokalizacja istniejącego budynku OSP spełnia wymagania określone przepisami szczególnymi w zakresie usytuowania budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe od granicy z sąsiednią działką budowlaną.

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru, dla stref pożarowych budynku wynoszącą min. 10,0 l/s, zapewnia gminna sieć wodociągowa z istniejącym hydrantem DN 80, zlokalizowanym w odległości nie większej niż 75,0 m od budynku.

Inwestycja wymaga doprowadzenia drogi pożarowej, której funkcję spełnia istniejąca droga dojazdowa do parceli.

W celu zasilania kotłowni gazowej w budynku remizy zaprojektowano lokalizację nadziemnego zbiornika gazu płynnego o pojemności 2700 l do magazynowania gazu płynnego propanowego, zgodnie z § 179 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dla zbiorników nadziemnych gazu płynnego, o pojemności do 3 m³, służących do zasilania instalacji gazowych w budynkach, wymagana odległość od budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej, powinna wynosić co najmniej 3 m. Natomiast odległość od granicy sąsiedniej działki budowlanej, powinna wynosić co najmniej połowę tej odległości. Projektowana odległość płaszcza zbiornika od budynku remizy wynosi 4,1 m, a od granicy działki 6,2 m.

Zbiornik posadowiony będzie w terenie bez zagłębień. Zachowana będzie wymagana odległość co najmniej 5 m od wpustów kanalizacyjnych, rowów, studzienek i innych zagłębień w terenie. W pobliżu zbiornika nie przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne. Z uwagi na brak ogrodzenia posesji, w celu zabezpieczenia zbiornika przed dostępem osób postronnych, zostanie wykonane ażurowe ogrodzenie zbiornika z metalowej siatki do wysokości 2,2 m, zlokalizowane w odległości co najmniej 1 m od płaszcza zbiornika.

Projekt zakłada odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na przyległy teren nieutwardzony oraz zagospodarowanie ich w obrębie działki Inwestora.

Gospodarowanie odpadami – w oparciu o projektowany śmietnik gospodarczy, w postaci utwardzonego placu, przystosowanego do typowych pojemników zamykanych służących do magazynowania odpadów stałych, zlokalizowany na działce. Wywóz odpadów do kompostowni przez koncesjonowanego odbiorcę odpadów na podstawie umowy Inwestora z usługodawcą.

Projekt przewiduje przebudowę istniejącej podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej w zakresie likwidacji kolizji z projektowaną rozbudową istniejącego budynku OSP poprzez wykonanie wstawki kablowej wybudowanej poza obszarem planowanej rozbudowy budynku, zgodnie z warunkami technicznymi gestora sieci (w oparciu o uzgodniony projekt branżowy, wg oddzielnego opracowania).

3.3.6. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Dostęp osobom niepełnosprawnym do kondygnacji nadziemnych budynku umożliwia projektowana terenowa pochylnia zewnętrzna, wykonana w poziomie projektowanego utwardzonego dojścia do budynku w oparciu o ukształtowanie projektowanych niwelet w strefie wejściowej do budynku, od strony wschodniej, o gabarytach i parametrach zgodnych z przepisami szczególnymi.

3.3.7. Elementy ochrony przeciwpożarowej.

Lokalizacja istniejącego budynku OSP spełnia wymagania określone przepisami szczególnymi w zakresie usytuowania budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe od granicy z sąsiednią działką budowlaną.

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru, dla stref pożarowych budynku wynoszącą min. 10,0 l/s, zapewnia gminna sieć wodociągowa z istniejącym hydrantem DN 80, zlokalizowanym w odległości nie większej niż 75,0 m od budynku.

Inwestycja wymaga doprowadzenia drogi pożarowej, której funkcję spełnia istniejąca droga dojazdowa do parceli.

W celu zasilania kotłowni gazowej w budynku remizy zaprojektowano lokalizację nadziemnego zbiornika gazu płynnego o pojemności 2700 l do magazynowania gazu płynnego propanowego, zgodnie z § 179 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dla zbiorników nadziemnych gazu płynnego, o pojemności do 3 m³, służących do zasilania instalacji gazowych w budynkach, wymagana odległość od budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej, powinna wynosić co najmniej 3 m. Natomiast odległość od granicy sąsiedniej działki budowlanej, powinna wynosić co najmniej połowę tej odległości. Projektowana odległość płaszcza zbiornika od budynku remizy wynosi 4,1 m, a od granicy działki 6,2 m.

Zbiornik posadowiony będzie w terenie bez zagłębień. Zachowana będzie wymagana odległość co najmniej 5 m od wpustów kanalizacyjnych, rowów, studzienek i innych zagłębień w terenie. W pobliżu zbiornika nie przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne. Z uwagi na brak ogrodzenia posesji, w celu zabezpieczenia zbiornika przed dostępem osób postronnych, zostanie wykonane ażurowe ogrodzenie zbiornika z metalowej siatki do wysokości 2,2 m, zlokalizowane w odległości co najmniej 1 m od płaszcza zbiornika.

3.3.10. Wpływ eksploatacji górniczej.

Działka ewid. nr 20/32 nie znajduje się w zasięgu wpływów eksploatacji górniczej.

3.3.11. Obrona cywilna.

Nie przewiduje się opracowania „Aneksu OC” na przystosowanie budynku na ukrycie na etapie opracowania projektu budowlanego.

3.3.12. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do działki ewid. nr 20/32.

3.4. Zestawienie powierzchni.

- | | |
|---|-------------------------|
| a) powierzchnia działki ewid. nr 20/32 | – 1019,0 m ² |
| b) powierzchnia terenu w granicach opracowania (100% pow. działki nr 20/32) | – 1019,0 m ² |
| c) powierzchnia zabudowy ogółem (20,8% pow. działki nr 20/32)
(z elementami zewnętrznymi zagospodarowania terenu – schodami, podjazdami, platformami itp.) | – 212,4 m ² |
| w tym: pow. zabudowy proj. budynku OSP | – 203,2 m ² |
| pow. zabudowy proj. zewn. elem. zagosp. | – 9,2 m ² |
| d) powierzchnia komunikacji ogółem (44,2% pow. działki nr 20/32)
(dojścia i dojazdy utwardzone, miejsca postojowe, w nawierzchni z kostki betonowej, opaski wokół budynku) | – 450,0 m ² |
| e) powierzchnia biologicznie czynna (35,0% pow. działki nr 20/32) | – 356,6 m ² |

opracował

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. Bt PdOK/103/2007

IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

4.1. Przeznaczenie i program użytkowy.

Zgodnie z DECYZJĄ O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO, znak PP.6733.2.2017.ID, z dnia 16 lutego 2017 r., dla inwestycji obejmującej rozbudowę, nadbudowę i przebudowę istniejącego budynku OSP na cele usługowe związane z promocją kultury, historii i turystyki, z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu inwestycji, budowie zbiorników szczelnych do odbioru ścieków sanitarnych oraz budowie naziemnego zbiornika gazu płynnego na działce nr geod. 20/32 położonej w miejscowości Nowa Wieś w gminie Suwałki, **zaprojektowano rozbudowę, nadbudowę i przebudowę istniejącego budynku OSP w Nowej Wsi na cele usługowe związane z promocją kultury, historii i turystyki, na działce ewid. nr 20/32, z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu inwestycji.**

Projekt przewiduje adaptację istniejącego pomieszczenia garażowego oraz przebudowę istniejącego pomieszczenia socjalnego, zlokalizowanych na parterze budynku (skucie istniejącej posadzki w pomieszczeniach oraz obniżenie poziomu posadowienia parteru w celu zwiększenia wysokości pomieszczeń kondygnacji parteru w istniejącej części budynku) oraz wykonanie rozbudowy istniejącego budynku od strony północnej, w celu wykonania stanowiska garażowego wraz z pomieszczeniem węzła higieniczno – sanitarnego (umywalni z dwoma natryskami – wykonanymi bezprogowo jako brodziki w obniżeniu posadzki) jako uzupełnienie programu funkcjonalnego części socjalnej z pomieszczeniem szatni oraz pomieszczeniem socjalnym, pomieszczenia kotłowni zasilanej gazem płynnym z zewnętrznej instalacji gazowej z naziemnym zbiornikiem gazu płynnego, a także wykonanie komunikacji pionowej na kondygnację projektowanego poddasza użytkowego budynku, w poziomie którego znajdzie się pomieszczenie sali wykładowej, sali edukacyjno – szkoleniowej z aneksem kuchennym, wraz z niezbędnymi pomieszczeniami higieniczno – sanitarnymi (w tym pomieszczenie WC spełniające kryteria dostępności dla osób niepełnosprawnych), oraz pomieszczeniami gospodarczymi i pomocniczymi.

Program użytkowy:

PARTER:

1/1. Hol wejściowy	– 4,3
1/2. Kotłownia	– 6,6
1/3. Przedsionek pożarowy	– 2,3
1/4. Pomieszczenie garażu	– 66,1
1/5. Pomieszczenie garażu	– 58,0
1/6. Pomieszczenie socjalne	– 7,2
1/7. Pomieszczenie szatni	– 5,8
1/8. Węzeł higieniczno – sanitarny	– 8,5
Razem	– 158,8 /m² /

PODDASZE:

2/1. Klatka schodowa	– 11,5
2/2. Komunikacja	– 4,9

2/3. Pomieszczenie gospodarcze	– 2,1
2/4. WC kobiet i niepełnosprawnych	– 5,8
2/5. WC mężczyzn	– 4,1
2/6. Sala wykładowa	– 40,1
2/7. Sala edukacyjno – szkoleniowa z aneksem kuchennym	– 19,6
2/8. Pomieszczenie szatni	– 17,6
2/9. Pomieszczenie magazynu sprzętu	– 16,9
Razem	– 122,6 /m² /
OGÓŁEM	– 281,4 /m² /

4.2. Dane obliczeniowe budynku.

W projekcie przyjęto rzędną posadzki parteru w budynku na poziomie $\pm 0,00 = 171,10$ m. n.p.m. (projektowany poziom parteru).

- Wysokość – **8,75 m** (6,50)*
- powierzchnia zabudowy – **212,4 m²** (94,4)*
(z zewn. elementami zagospodarowania – podestami, tarasami, pochylniami schodami zewn., itp.)
 - w tym: pow. zab. budynku OSP – 203,2 m²
 - pow. zab. zewn. elem. zagosp. – 9,2 m²
- powierzchnia całkowita – **394,1 m²** (188,8)*
- powierzchnia użytkowa – **281,4 m²** (70,4)*
- kubatura – **1610,0 m³** (560,0)*

* dane w nawiasach odnoszą się do budynku istniejącego

4.3. Forma architektoniczna.

Projektowany budynek posiada dwie kondygnacje nadziemne (parter i poddasze użytkowe). Bryła budynku jest dwuczęściowa, zwarta, założona na planie prostokąta, przekrytego dwuspadowym dachem o kącie nachylenia głównych połaci dachowych wynoszącym 30° (58%), z dwoma lukarnami zaprojektowanymi symetrycznie na osi północ – południe, z parterową częścią, mieszczącą pomieszczenie kotłowni, zlokalizowaną od wschodniej strony korpusu głównego budynku, przekrytą jednospadowym dachem pulpitowym o kącie nachylenia połaci dachowej równym 30° (58%). Łączna długość elewacji frontowej budynku (elewacji północnej) wynosi 16,10 m.

Stołarka okienna z PCV lub drewniana w kolorze brązowym, ślusarka aluminiowa w kolorze grafitowym. Ślusarka drzwiowa zewnętrzna stalowa oraz aluminiowa w kolorze grafitowym.

4.4. Układ konstrukcyjny.

Oryginalna substancja budowlana oraz konstrukcja budynku tradycyjna, murowana z bloczków piaskowo – wapiennych oraz cegły piaskowo – wapiennej, ze stropem nad parterem żelbetowym wylewanym monolitycznym, w układzie podłużnym, z wysokim dachem drewnianym w konstrukcji płatwiowo – kleszczowej, przekrytym blachą stalową łączoną na rąbek stojący.

Elementy konstrukcyjne projektowane (ławy i ściany fundamentowe, ściany nadziemia, rdzenie, słupy, nadproża, podciąg, biegi i spoczniki klatki schodowej, stropy) zgodnie z projektem budowlanym branży konstrukcyjnej.

4.5. Rozwiązania materiałowe.

Elementy istniejące adaptowane:

Opis istniejących elementów budynku, użytych do ich budowy rozwiązań materiałowych oraz analiza ich stanu technicznego zostały zawarte w orzeczeniu technicznym dotyczącym istniejącego budynku usługowego, stanowiącym integralną część niniejszego projektu budowlanego (projekt budowlany branży konstrukcyjnej).

Elementy projektowane:

- **Ławy fundamentowe** – żelbetowe wylewane z betonu B20, zbrojone podłużnymi prętami stalowymi (34GS) i strzemionami (StoS), zgodnie z projektem budowlanym branży konstrukcyjnej.
- **Ściany fundamentowe** – murowane z bloczków betonowych M2 i M4 na zaprawie cementowej gr. 25 cm oraz styropianu EPS100 gr. 10 cm, mocowanego od zewnątrz wg technologii bezspoinowego systemu ociepleń CERESIT, z zewnętrznym tynkiem silikatowym cienkowarstwowym lub wg alternatywnych systemów, w technologii BSO.
- **Ściany nadziemia zewnętrzne** – murowane z cegły (bloczków) silikatowej lub bloczków gazobetonowych odmiany 0,7 MPa gr. 25 cm, na zaprawie cem. – wap., oraz styropianu EPS100 gr. 15 cm, mocowanego od zewnątrz wg technologii bezspoinowego systemu ociepleń CERESIT, z zewnętrznym tynkiem silikatowym cienkowarstwowym lub wg alternatywnych systemów, w technologii BSO, partie ścian w poziomie poddasza wykończone od zewnątrz szalówką drewnianą (zgodnie z rysunkiem elewacji).
- **Ściany nadziemia wewnętrzne** – ściany parteru murowane z cegły (błoczek) silikatowej lub gazobetonu gr. 25 cm (nośne) i 10 cm (działowe), na zaprawie cem. – wap., obustronnie wykończone wyprawą tynkarską cementowo – wapienną kat. III, poddasza – wykonane jako lekkie ściany szkieletowe w konstrukcji drewnianej lub aluminiowej, z wypełnieniem z wełny mineralnej i poszyciem z płyt gipsowo – kartonowych oraz modułowe panelowe przegrody systemowe (np. system WALL lub równoważny) posiadające możliwość czasowego częściowego składania lub demontażu (do wysokości min. 2,0 m).
- **Stropy** – strop nad parterem prefabrykowany, z płyt żelbetowych kanałowych systemu „cegła żerańska”, uzupełnione fragmentami wylewkami żelbetowymi monolitycznymi gr. 16 cm, zgodnie z projektem budowlanym branży konstrukcyjnej.
- **Nadproża** – w miejscach projektowanych otworów w istniejących ścianach murowanych nadproża z belek stalowych (dwuteowników), zgodnie z projektem budowlanym branży konstrukcyjnej, pozostałe nadproża żelbetowe wylewane monolityczne z betonu B20 lub prefabrykowane z belek żelbetowych typu L.
- **Ramy, podciąg, belki, słupy i rdzenie** – żelbetowe wylewane z betonu B20, zgodnie z projektem budowlanym branży konstrukcyjnej.

- **Schody, podesty i platformy zewnętrzne** – betonowe zbrojone wylewane na gruncie.
- **Schody wewnętrzne** – na kondygnację poddasza użytkowego projektowana klatka schodowa o biegach i spocznikach żelbetowych wylewanych monolitycznych, zgodnie z projektem budowlanym branży konstrukcyjnej.
- **Kominy spalinowe i wentylacyjne** – murowane z prefabrykowanych elementów keramzytobetonowych np. systemu „Schiedel” i otynkowane lub obłożone w przestrzeni kondygnacji użytkowych nadziemnych (łącznie z zabudowami poziomymi dla leżaków wentylacyjnych i obudowami pionów instalacyjnych) płytami gipsowo – kartonowymi zdystansowanymi na ruszcie aluminiowym (w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych użycie płyty wodoodpornej lub laminowanej), ponad dachem, w przestrzeni eksponowanej na działanie czynników atmosferycznych, obmurowane klinkierem.
- **Wieżba dachowa** – drewniana tradycyjna, płatwiowo – kleszczowa wentylowana, o krokwiach opartych za pośrednictwem płatwi i murlat na ścianach zewnętrznych; wykonana z drewna klasy C – 30, drewniane elementy konstrukcyjne wieżby dachowej bezwzględnie impregnowane preparatem grzybo – i owadobójczym oraz ogniochronnym.
- **Dach** – nad głównym korpusem budynku dach dwuspadowy, symetryczny, kryty blachą stalową powlekaną łączoną na rąbek stojący na łątach drewnianych, o spadkach głównych połaci dachowych 58% (kąt nachylenia połaci dachowych wynosi 30°) oraz nad pomieszczeniem kotłowni dach jednospadowy pulpitowy kryty blachą stalową powlekaną łączoną na rąbek stojący na łątach drewnianych, o spadku połaci dachowej 58% (kąt nachylenia połaci dachowej wynosi 30°). Ławy kominiarskie i stopnie kominiarskie wykonać według warunków technicznych wykonania robót (oznaczenia na rzucie dachu).
- **Izolacje przeciwwilgociowe** – pozioma ścian fundamentowych – 2 x papa asf. na lepiku asfaltowym z połączeniem z izolacją podłóg, pionowa ścian fundamentowych – masa hydroizolacyjna nie zawierająca rozpuszczalników organicznych na warstwie gruntującej na zatartym zaprawą cementową i zagruntowanym emulsją asfaltową podłożu (poniżej poziomu terenu zalecana folia Tefond, w celu wentylacji ścian zewnętrznych zagłębionych w gruncie), w pomieszczeniach mokrych izolacja wodoszczelna w warstwach podłogi w postaci folii w płynie np. "Sopro" połączonej na taśmy elastyczne w narożnikach z izolacją ścian lub 2 x papy asfaltowej ze sklejeniem zakładów, wyprowadzonej na wysokość 15 cm na ściany.
- **Izolacje parochronne** – dachu - papa asfaltowa lub folia polietylenowa oraz stropu nad pom. mokrymi – 1 x papa asfaltowa lub folia polietylenowa kładzona bezpośrednio na płycie żelbetowej – konstrukcji stropowej.
- **Izolacje akustyczne** – styropian EPS100 gr. 10 cm ułożony w warstwach stropowych stropu parterem budynku.
- **Izolacje termiczne** – ścian fundamentowych styropianem EPS100 gr. 10 cm mocowanym od zewnątrz według bezspoinowej technologii dociepleń CERESIT z zewnętrznym tynkiem cementowym w partiach podziemnych i tynkiem silikatowym cienkowarstwowym w partiach cokołowych nadziemna lub według alternatywnych systemów dociepleń w technologii BSO, ścian zewnętrznych nadziemna styropianem EPS100 gr. 15 cm mocowanym od zewnątrz według bezspoinowej technologii dociepleń CERESIT z zewnętrznym tynkiem cienkowarstwowym silikatowym lub według

alternatywnych systemów dociepleń w technologii BSO, stropu nad pomieszczeniami nieogrzewanymi garażu styropianem EPS100 gr. 10cm, ułożonym w warstwach podłogi, stropodachu wełną mineralną gr. 25 cm ułożoną w warstwach połaci dachowych oraz podłóg na gruncie polistyrenem ekstrudowanym gr. 10 cm.

- **Instalacje sanitarne** – instalacja wodociągowa z gminnej sieci wodociągowej doprowadzona z projektowanego przyłącza do budynku projektowaną instalacją, kanalizacja sanitarna do projektowanego zbiornika szczelnego ścieków sanitarnych o pojemności 6,0 m³, w oparciu o projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej, c.w.u. i c.o. z kotłowni indywidualnej zasilanej gazem płynnym z projektowanej zewnętrznej instalacji gazowej z nadziemnym zbiornikiem gazu płynnego o pojemności 2,7 m³, w oparciu o projektowaną instalację c.o., wentylacja grawitacyjna, odprowadzenie wód opadowych z dachu rurami spustowymi na nieutwardzony teren przyległy w obrębie działki Inwestora, i **instalacje elektryczne** – instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych, odgromowa, ochronna od porażeń (projektowane jako kryte i w obudowie); wszystkie instalacje wykonane na podstawie projektów branżowych w niniejszym projekcie budowlanym.
- **Stolarka okienna** – drewniana, typowa oraz indywidualna, o współczynniku przenikania ciepła $U_{(max)} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (dla okien połaciowych współczynnik przenikania ciepła $U_{(max)} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$) (zgodnie z zestawieniem elementów stolarki w części graficznej, wg rys. nr 7).
- **Ślusarka okienna i drzwiowa zewnętrzna** – aluminiowa oraz stalowa, typowa oraz indywidualna, o współczynniku przenikania ciepła $U_{(max)} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (naświetla i drzwi balkonowe) oraz $U_{(max)} = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (drzwi wejściowe zewnętrzne oraz wrota garażowe) (zgodnie z zestawieniem elementów ślusarki w części graficznej, wg rys. nr 7).
- **Stolarka drzwiowa wewnętrzna** – drewniana, typowa oraz indywidualna (zgodnie z zestawieniem elementów stolarki w części graficznej, wg rys. nr 7).
- **Wykończenie wewnętrzne budynku** – *dobór materiałów wykończeniowych wraz z kompozycją, kolorystyką i rodzajem faktur według projektu aranżacji wnętrz, na podstawie oddzielnego opracowania branżowego.*
- **Wykończenie zewnętrzne** – cokół budynku wykończony tynkiem silikatowym cienkowarstwowym, fragmenty powierzchni ścian wykończone tynkiem silikatowym cienkowarstwowym oraz szalówką drewnianą, podokienniki zewnętrzne z blachy płaskiej powlekanej lub z PCV, obróbki blacharskie stalowe powlekane, rynny i rury spustowe stalowe powlekane lub z PCV, projektowane wejściowe podesty, platformy zewnętrzne z kostki betonowej typu „Polbruk”, z zamontowaną wycieraczką stalową konfekcjonowaną przed wejściem do budynku, opaska żwirowa ze żwiru grubofrakcyjnego szer. 50 cm na podsypce z piasku wokół budynku. Ogródzenie zewnętrznego zbiornika gazu płynnego wykonane z siatki stalowej ażurowej z furtką.
- **Kolorystyka budynku** – cokół budynku w kolorze popielatym; partie ścian tynkowane w kolorze kości słoniowej; partie ścian wykończone szalówką drewnianą w kolorze jasnego brązu, kominy w kolorze piaskowym; detal architektoniczny (gzyms odcinający ścianę tynkowaną od szalowanej) w kolorze écru; dach, rynny i rury spustowe, podokienniki zewnętrzne w kolorze grafitowym (antracyt); stolarka okienna w kolorze brązowym, ślusarka okienne w kolorze grafitowym, ślusarka drzwiowa zewnętrzna w kolorze grafitowym. Alternatywnie dopuszcza się zmianę kolorystyki w trakcie realizacji budynku,

przy honorowaniu regulacji wynikających z ustaleń zawartych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

4.6. Wykaz instalacji wewnętrznych.

Budynek zostanie wyposażony w następujące instalacje (rozbudowa istniejących i budowa projektowanych instalacji w budynku zgodnie z zakresem przewidzianym projektami budowlanymi branżowymi, w oparciu o istniejące i projektowane przyłącza i instalacje zewnętrzne mediów):

- Wodno – kanalizacyjną,
- Ogrzewania centralnego z projektowanej kotłowni indywidualnej na gaz płynny,
- Ciepłej wody użytkowej,
- Wentylacji grawitacyjnej,
- Wentylacji mechanicznej (sanitariaty ogólnodostępne)
- Elektryczną gniazd wtykowych,
- Oświetleniową wewnętrzną i zewnętrzną,
- Odgromową,
- Oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego (na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym)*,

* wg odrębnego opracowania

4.7. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

- **Klasyfikacja budynku**

Projektowana inwestycja obejmuje rozbudowę istniejącego budynku remizy OSP w celu wykonania stanowiska (boks) garażowego oraz nadbudowę kondygnacji poddasza użytkowego. Projektowany obiekt to dwukondygnacyjny budynek użyteczności publicznej nie zawierający pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami oraz nie przeznaczony dla użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się, posiadający wbudowane dwa boksy garażowe na samochody ciężarowe w poziomie parteru oraz pomieszczenia szkoleniowe (świetlica) oraz pomieszczenia zaplecza socjalnego na poddaszu, w związku z czym strefa pożarowa budynku jest zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

- **Wysokość budynku**

Budynek posiada dwie kondygnacje nadziemne (parter, poddasze użytkowe), bez podpiwniczenia i przy wysokości 8,75 m zalicza się do budynków niskich (N).

- **Strefy pożarowe**

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla budynków niskich (N), zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, wynosi 8000 m².

Projektowany budynek będzie stanowił jedną strefę pożarową o powierzchni 344,0 m², zaliczoną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Garaż będzie połączony z budynkiem za pośrednictwem przedsionka o wymiarach co najmniej 1,4 x 1,4 m, obudowanego ścianami w klasie odporności ogniowej E I 60 i zamykanego drzwiami o klasie odporności ogniowej E I 30, wentylowanego co najmniej grawitacyjnie.

Na parterze budynku znajdować się będzie kotłownia gazowa zasilana gazem płynnym ze zbiornika magazynowego na zewnątrz budynku (wg projektu branży

sanitarnej). Pomieszczenie kotłowni będzie wydzielone ścianami i stropem w klasie odporności ogniowej E I 60 oraz zamykane drzwiami w klasie odporności ogniowej E I 30.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 0,04 m, występujące w ścianach i stropach wydzielających garaż, kotłownię gazową oraz przedsionek pożarowy (ścianach oddzielenia pożarowego) będą miały klasę odporności ogniowej co najmniej E I 60.

Odległość w pionie między wrotami garażu, a oknami projektowanego poddasza budynku będzie wynosić co najmniej 1,5 m.

Budynek jest obiektem wolno stojącym, którego ściany z otworami okiennymi będą posiadać zachowaną odległość co najmniej 4,0 m od granicy działki.

- **Klasa odporności pożarowej**

Budynek powinien być wykonany co najmniej w klasie „D” odporności pożarowej (zastosowano obniżenie odporności pożarowej z klasy „C” normatywnie dla budynku ZL III o gabarytach budynku projektowanego, z uwagi na projektowaną wysokość kondygnacji parteru 3,80 m i poziom stropu nad kondygnacją na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu), co oznacza, że poszczególne elementy konstrukcyjne budynku nie będą rozprzestrzeniać ognia (NRO) i będą spełniać następujące wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna – R 30,
- stropy i obudowa klatki schodowej – R E I 30,
- ściany zewnętrzne – E I 30,
- ściany wewnętrzne – bez wymagań,
- przekrycie dachu – bez wymagań,
- konstrukcja dachu – bez wymagań,
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – E I 15
- biegi i spoczniki schodów – R 30.

Palna konstrukcja poddasza oraz palne przekrycie dachu zostaną oddzielone od pomieszczeń poddasza użytkowego za pośrednictwem barier o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30 poprzez zastosowanie systemu zabudowy poddasza z płyt gipsowo – kartonowych typu np. system Rigips, Knauf lub równoważnych, gwarantującą uzyskanie klasy odporności ogniowej co najmniej E I 30.

System BSO zastosowany do ocieplenia ścian zewnętrznych budynku będzie gwarantował nie rozprzestrzenianie ognia (NRO).

- **Wymagania ewakuacyjne**

W budynku zlokalizowana będzie jedna klatka schodowa, zapewniająca wymagane warunki ewakuacyjne z pomieszczeń na poddaszu.

W projektowanym budynku zachowane są następujące parametry dróg ewakuacyjnych:

- dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie większa niż 40 m, przebiegających przez nie więcej niż trzy pomieszczenia,
- dopuszczalna długość dojsć ewakuacyjnych dla stref pożarowych ZL III, przy jednym dojściu, nie większa niż 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej,
- szerokość biegów schodów w klatce schodowej min. 1,2 m,
- szerokość spoczników schodów w klatce schodowej min. 1,5 m,
- wysokość korytarzy (poziome drogi ewakuacyjne) min. 2,2 m,
- szerokość drzwi ewakuacyjnych co najmniej 0,9 m,

- szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z klatki schodowej na zewnątrz budynku co najmniej 1,2 m,
- wysokość przejść, drzwi lub lokalnych obniżeń nie mniejsza niż 2,0m
- wysokość drzwi ewakuacyjnych min. 2,0 m,
- drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczeń nie przewężają wymaganych szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych,
- drzwi ewakuacyjne z budynku będą się otwierać na zewnątrz.

- **Wymagania instalacyjne**

Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

- drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym będą wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, wg odrębnego projektu branżowego,
- budynek nie wymaga wyposażenia w hydranty przeciwpożarowe wewnętrzne,
- budynek będzie posiadał przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- budynek będzie posiadał instalację odgromową.

Budynek będzie wyposażony w gaśnice w taki sposób, aby jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 l) zawartego w gaśnicach przypadała na każde 100 m² powierzchni użytkowej strefy pożarowej budynku.

- **Przygotowanie obiektu do działań ratowniczo – gaśniczych**

Do garażu będzie doprowadzona droga pożarowa. Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru, dla strefy pożarowej budynku wynoszącą min. 10,0 l/s, zapewni gminna sieć wodociągowa z projektowanym hydrantem DN 80, zlokalizowanym w odległości 10 m od budynku (nie większej niż 75 m).

4.8. Wytyczne BHP.

Wszystkie zainstalowane urządzenia muszą posiadać oznakowanie literą B, C, E oraz posiadać aktualne certyfikaty zgodności.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych ogólnodostępnych przewidziano wentylację mechaniczną zespoloną z wyłącznikiem światła. W przypadku braku możliwości podłączenia pomieszczeń użytkowych do pionowych kanałów wentylacji grawitacyjnej oraz w pomieszczeniach wymaganych należy zastosować wentylację mechaniczną działającą w systemie ciągłym.

W komunikacji ogólnej oraz drzwiach przeszklonych i naświetlach należy zastosować szklenie szkłem bezpiecznym i odpornym na uderzenia.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz ze sztuką budowlaną, przy zachowaniu wszystkich zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Prace powinny być prowadzone pod stałym nadzorem osoby uprawnionej.

4.9. Przystosowanie budynku dla osób niepełnosprawnych.

Parter i poddasze użytkowe budynku pozbawione są barier architektonicznych, umożliwiając dostęp do kondygnacji osobom niepełnosprawnym (przystosowanie komunikacji ogólnej, pomieszczeń użytkowych oraz pomieszczeń higieniczno – sanitarnych dla ruchu i przebywania osób niepełnosprawnych – dostęp bezprogowy, wymagana przestrzeń manewrowa, akcesoria rehabilitacyjne, wentylacja i oświetlenie) w oparciu o projektowaną niwelację terenu w obrębie posadzki utwardzonego dojścia do budynku w strefie wejściowej oraz wykorzystanie

wyciągu schodowego (tzw. schodołazu), przeznaczonego do transportu pionowego osób niepełnosprawnych po klatce schodowej na kondygnację poddasza użytkowego (pomieszczenia sal wykładowych i edukacyjno – szkoleniowych z pomieszczeniami pomocniczymi, w tym higieniczno – sanitarnymi).

4.10. Planowane założenia do gospodarki odpadami.

Gospodarowanie odpadami – w oparciu o projektowany śmietnik gospodarczy, w postaci utwardzonego placu, przystosowanego do przechowywania typowych pojemników zamykanych służących do czasowego gromadzenia odpadów stałych, zlokalizowany na działce ewid. nr 20/32. Wywóz odpadów na podstawie umowy Inwestora z koncesjonowanym odbiorcą nieczystości stałych, zgodnie z „Regulaminem o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy Suwałki”.

Opracował

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. B1 PdOKK/103/2007

USŁUGI PROJEKTOWE PAWEŁ MALESIŃSKI

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

16 – 400 Suwałki, ul. Papieża Jana Pawła II 14/27

e-mail: liniuk@o2.pl; NIP: 844 178 13 96; REGON: 200237517

FAZA: **PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ**

TEMAT: **ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ
NA CELE USŁUGOWE ZWIĄZANE Z PROMOCJĄ KULTURY,
HISTORII I TURYSTYKI Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU INWESTYCJI**

OBIEKT: BUDYNEK OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ
Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XVII

ADRES: 16 – 402 NOWA WIEŚ, GMINA SUWAŁKI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 201207_2 SUWAŁKI
OBRĘB EWIDENCYJNY 0023 NOWA WIEŚ
BUDYNEK REALIZOWANY NA DZ. EWID. NR 20/32
INFRASTRUKTURA TECHNICZNA REALIZOWANA NA DZ. EWID. NR 20/32

INWESTOR: GMINA SUWAŁKI
ul. ŚWIERKOWA 45, 16 – 400 SUWAŁKI

AUTOR

KONSTRUKCJE *mgr inż. Konstanty Sobolewski*

mgr inż. Konstanty Sobolewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej
Nr PDL/0084 POK/07

mgr inż. Łukasz Bilbin

SPRAWDZAJĄCY

KONSTRUKCJE *mgr inż. Henryk Sienkiewicz*

PROJEKTANT
mgr inż. Henryk Sienkiewicz
upr. Bud. SUW-18/83, SUW-48/98

SUWAŁKI – maj 2017 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż projekt budowlany branży konstrukcyjnej p. t. „ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ NA CELE USŁUGOWE ZWIĄZANE Z PROMOCJĄ KULTURY, HISTORII I TURYSTYKI, Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU INWESTYCJI” W NOWEJ WSI, GMINA SUWAŁKI, NA DZIAŁCE EWID. NR 20/32, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTOR

KONSTRUKCJE

mgr inż. Konstanty Sobolewski

mgr inż. Konstanty Sobolewski

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej
Nr PDL/0084/POOK/07

SPRAWDZAJĄCY

KONSTRUKCJE

mgr inż. Henryk Sienkiewicz

PROJEKTANT

mgr inż. Henryk Sienkiewicz
upr. Bud. SUW-48/83, SUW-48/98

SUWAŁKI – maj 2017 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

II. OPINIA TECHNICZNA

III. OBLICZENIA STATYCZNE

IV. RYSUNKI KONSTRUKCYJNE

- rys. nr K1 Rzut fundamentów (skala 1:50)
- rys. nr K2 Przekroje fundamentów (skala 1:20)
- rys. nr K3 Układ konstrukcyjny parteru (skala 1:50)
- rys. nr K4 Układ konstrukcyjny poddasza (skala 1:50)
- rys. nr K5 Rama żelbetowa monolityczna RM.1-1 (skala 1:25)
- rys. nr K6 Podciąg żelbetowy monolityczny PD.1-1 (skala 1:20)
- rys. nr K7 Rama żelbetowa monolityczna RM.2-1 (skala 1:25)
- rys. nr K8 Rama żelbetowa monolityczna RM.2-2 (skala 1:25)
- rys. nr K9 Przekroje wieńców (skala 1:20)
- rys. nr K10 Schody żelbet. monolit. SCH.1-1, SCH.1-2 (skala 1:25)

OPIS TECHNICZNY

Przebudowywany obiekt to budynek ochotniczej straży pożarnej w Nowej Wsi w gminie Suwałki. rozbudowę, nadbudowę i przebudowę istniejącego budynku zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Ławy, rdzenie, stopy, słupy, wieńce, podciągi, nadproża, ramy, schody – żelbetowe monolityczne (wylewane na budowie). Strop żelbetowy – z płyt kanałowych, oraz wylewany na budowie. Dach dwuspadowy z lukarnami. Konstrukcja więźby – drewniana.

1. Podstawa opracowania

- Informacje uzyskane od inwestora
- Projekt architektoniczny
- Założenia konstrukcyjno – materiałowe
- Aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna

2. Zastosowane materiały

- beton konstrukcyjny : C16/20 (B20) i podkładowy C8/10 (B10)
- stal żebrowana : A-IIIN (BSt500S) [Ø16, Ø12, Ø10, Ø8] i gładka A-I (S235JRG2) [Ø6]
- bloczki betonowe (M6) i bloczki gazobetonowe (M600) / silikatowe
- drewno sosnowe/świerkowe klasy C30 (K33)

3. Warunki gruntowe

W obszarze projektowanego budynku zalegają piaski gliniaste spoiste ($I_L = 0,35$) do głębokości posadowienia ław fundamentowych. Nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 27.04.2012r. Dz. U. poz. 463 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych istniejące warunki zakwalifikowano jako proste, z warstwami gruntów jednorodnych; pierwsza kategoria geotechniczna.

Przewiduje się wykonanie wykopów fundamentowych szerokoprzestrzennych. Wykopy pod fundamenty winny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury poniżej posadowienia. Prace sprzętem mechanicznym należy przerwać ok. 10-15cm powyżej poziomu posadowienia, a niedobraną część gruntu usunąć bezpośrednio przed wykonaniem fundamentów sposobem ręcznym.

W czasie wykonywania prac fundamentowych należy bezwzględnie przestrzegać również innych następujących zaleceń:

- w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy chronić wykopy od nadmiernego dopływu wód atmosferycznych

- w wypadku wykonywania wykopów w temperaturach ujemnych, chronić dno wykopu od przemarzania; w wypadku nie zastosowania potrzebnej ochrony, przy wznowianiu robót usunąć przemarzniętą warstwę gruntu
- jeżeli dojdzie do „przebrania” głębokości wykopu, należy dno wyrównać chudym betonem albo gruboziarnistym żwirem i połączyć go zaprawą betonową
- prace ziemne należy prowadzić z zachowaniem warunków BHP, a w szczególności bezpiecznego pochylenia skarp, składowanie urobku poza strefą aktywnego obciążenia skarp wykopu fundamentowego

Przy natrafieniu na inne grunty podczas prowadzenia prac ziemnych, należy skonsultować się z autorem opracowania konstrukcyjnego celem uzgodnień projektowych.

4. Ławy fundamentowe

Głębokość posadowienia w każdym punkcie jest nie mniejsza niż 1,4 m ze względu na IV strefę przemarzania gruntu. Pod ławy należy wykonać podlewkę z chudego betonu C8/10 (B10) gr. 10cm.

Zbrojenie konstrukcyjne ze stali żebrowanej klasy A-IIIN (BSt500S), strzemiona ze stali gładkiej klasy A-I (S235JRG2).

- Fundamentem pod ściany nośne są ławy żelbetowe monolityczne z betonu C16/20 (B20). Zbrojenie konstrukcyjne ław stanowią pręty podłużne 4Ø12, oraz strzemiona Ø6 co 25cm. Wysokość ław 40cm, szerokości ław 60cm.

Ławy fundamentowe wzdłuż istniejącego budynku prowadzić odcinkami max. 2,0m lub po zastosowaniu odpowiednich wzmocnień.

Fundamenty istniejącego budynku (posadowione powyżej rzędnej -1,10m), stykające się z ławami projektowanymi należy podbić odcinkami (max. 1,0m) betonem C16/20 od poziomu projektowanych ław.

Przy wykonywaniu zbrojenia należy pamiętać o zachowaniu ciągłości prętów w narożach, oraz zachowaniu dolnej otuliny zbrojenia $c_{nom} = 5,0\text{cm}$. Zasypywanie wykopów fundamentowych, po wykonaniu fundamentów i ścian fundamentowych, powinno być połączone z zabiegiem zagęszczenia gruntu wokół fundamentu i ścian. Należy zwrócić uwagę, aby nie uszkadzać hydroizolacji ścian. Grunt trzeba ubijać warstwami grubości 20 – 30cm. Wierzch wykopu należy pokryć warstwą gruntu spoistego, a następnie wykończyć płytkami betonowymi ułożonymi ze spadkiem od budynku uszczelniając je materiałem elastycznym np. asfaltobetonem.

5. Ściany fundamentowe

Murowane z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowej marki M5 z dodatkiem plastyfikatora, izolowane styropianem i folią perforowaną.

Ściany fundamentowe zakończone wieńcami żelbetowymi monolitycznymi (W. 0-1) o przekroju 25x25cm, zbrojone główne 4Ø12 i strzemiona Ø6 co 25cm.

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma: papa asfaltowa termozgrzewalna.
Izolacja przeciwwilgociowa pionowa: wg projektu architektonicznego.

6. Rama żelbetowa monolityczna

▪ RM. 1-1

Rama czteroprzęsłowa, monolityczna wylewana z betonu C16/20 (B20).

Słupy ramy o przekroju:

- 25x25cm - Sł.1; zbrojenie główne 4Ø12 i strzemiona Ø6 co 10/18cm,
- 25x32,5cm - Sł.2; zbrojenie główne 6Ø12 i strzemiona Ø6 co 10/18cm,
- 25x40cm - Sł.3; zbrojenie główne 10Ø12 i strzemiona Ø6 co 10/18cm,

Podciąg ramy o przekroju 25x35cm, zbrojenie główne 7Ø12 oraz strzemiona Ø6 w rozstawach co 10/18cm. Szczegóły wg rys. nr K5.

7. Ściany parteru

Murowane z pustaków gazobetonowych/silikatowych na zaprawie ciepłochronnej. Usytuowanie zgodnie z rys. K3.

8. Nadproża i podciągi parteru

Żelbetowe monolityczne wylewane z betonu C16/20 (B20). Zbrojenie konstrukcyjne ze stali żebrowanej klasy A-IIIN (BSt500S), strzemiona ze stali gładkiej klasy A-I (S235JRG2).

Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie odpowiedniej grubości otulenia zbrojenia $c_{nom} = 2,0\text{cm}$, oraz właściwe układanie i pielęgnację betonu. Wymiary belek oraz szczegóły dotyczące rozmieszczenia zbrojenia podano w opracowaniu graficznym; rys. nr: K3 i K6.

9. Strop parteru

Żelbetowy monolityczny - wylewany w szalunkach na budowie. Płyty grubości 15cm wykonane z betonu C16/20 (B20), zagęszczane mechanicznie w szalunkach. Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie odpowiedniej grubości otulenia zbrojenia poprzez zastosowanie podkładek dystansowych. Zbrojenie konstrukcyjne ze stali żebrowanej A-IIIN (BSt500S).

▪ Poz. PŁ. 1-1

Płyta jednoprzęsłowa, jednokierunkowo zbrojona, oparta na ścianie konstrukcyjnej i płycie spocznikowej schodów. Zbrojenie płyty prętami Ø10 co 15cm, co drugi pręt odginany do góry w strefach przypodporowych. Pręty rozdzielcze Ø8 co 30cm.

Żelbetowy z płyt kanałowych

- płyty kanałowe typu S (S-630x150x24 i S-630x90x24),

- obciążenie charakterystyczne ponad ciężar własny – 10kN/m^2 ,

Płyty stropowe należy zmonolityzować z wieńcami żelbetowymi.

Szczegóły dotyczące przekrojów i dozbrojenia podano w opracowaniu graficznym; rys. nr: K9.

10. Nadproża poddasza

Żelbetowe monolityczne wylewane z betonu C16/20 (B20). Zbrojenie konstrukcyjne ze stali żebrowanej klasy A-IIIN (BSt500S), strzemiona ze stali gładkiej klasy A-I (S235JRG2).

Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie odpowiedniej grubości otulenia zbrojenia $c_{\text{nom}} = 2,0\text{cm}$, oraz właściwe układanie i pielęgnację betonu. Wymiary belek oraz szczegóły dotyczące rozmieszczenia zbrojenia podano w opracowaniu graficznym; rys. nr: K4, K7, K8.

11. Schody na poddasze

▪ Schody wewnątrz budynku

Żelbetowe monolityczne wykonane z betonu C16/20 (B20); dwubiegowe – powrotne, oparte na częściowo ukrytej (w stopniach) belce schodowej – BCH.1-1 oraz ścianach konstrukcyjnych. Grubość płyty biegowej 13cm.

Zbrojenie schodów stanowią pręty nośne Ø12 klasy A-IIIN (BSt500S) co 10cm, co drugi pręt odginany do góry w strefach przypodporowych; pręty rozdzielcze Ø8 A-IIIN (BSt500S) co około 25cm. Wymiary stopni oraz szczegóły dotyczące rozmieszczenia zbrojenia podano w opracowaniu graficznym; rys. nr K10.

12. Wieńce pod murlaty

Podczas wylewania wieńców (W.2-1, W.1-3, W.1-3/c), należy zabetonować w nich co max. 1,5m śruby kotwiące M-14 służące do zamocowania murlat więźby dachowej. Szczegóły dotyczące rozmieszczenia i zbrojenia podano w opracowaniu graficznym; rys. nr K4 i K9.

Wieniec W.2-1 należy odpowiednio połączyć ze ścianami istniejącymi poprzez osadzenie w nich kotew wklejanych.

13. Wieżba dachowa

Drewniana płatwiowo – jętkowa oparta za pośrednictwem murlat na ścianach budynku; wykonana z drewna sosnowego klasy C30 (K33). Nachylenie połaci dachu 58% (30°)

▪ Krokwie	10x20cm i 8x18cm
▪ Jętki	8x20cm
▪ Kleszcze	8x18cm x2
▪ Wymiany	8x18cm
▪ Krokwie koszone	8x18cm x2
▪ Płatwie	15x25cm i 15x15cm
▪ Murlaty	15x15cm
▪ Słupy	15x15cm
▪ Podwaliny	15x10cm

Wszystkie elementy drewniane wieżby należy zaimpregnować przed wbudowaniem środkiem grzybobójczym i owadobójczym oraz zabezpieczyć przed działaniem ognia czy innych czynników szkodliwych. Zastosowane impregnaty powinny posiadać odpowiednie atesty i rekomendacje ekspertów. Najlepszym rozwiązaniem jest zastosowanie preparatów, które posiadają dobre właściwości penetracyjne. Miejsca styku konstrukcji wieżby z murem należy zaizolować papą. Przed przystąpieniem do montażu wieżby należy wykonać elementy wzorcowe i sprawdzić ich spasowanie w naturze.

14. Betonowanie i pielęgnacja betonu

Szalunki muszą być zwilżone przed betonowaniem, ich powierzchnia musi być wilgotna, ale nie zmoczona. Beton nie może spadać z wysokości większej od 3,0m. Musi być układany warstwami niedużej grubości (20-30cm). Przerwa w betonowaniu 2 kolejnych warstw nie może być większa od 15min. Zagęszczanie i wibrowanie betonu za pośrednictwem zbrojenia jest zakazane. Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia kart betonowania, z podaniem: daty, godziny i warunków atmosferycznych, temperatury, pochodzenia betonu. W przypadku zatrzymania betonowania, beton jest utrzymywany siatką metalową o drobnych oczkach, mocowaną do zbrojenia. Przed wznowieniem betonowania, powierzchnia przyłgowa jest energicznie oczyszczona i zwilżona do nasycenia, przed wylaniem świeżego betonu.

15. Szalowanie i rozszalowanie

Szalunki muszą być dostatecznie sztywne, by wytrzymać bez wyraźnego odkształcenia, obciążenie i naciski, którym są poddane oraz przypadkowe uderzenia w czasie wykonywania robót. Muszą być dostatecznie szczelne, szczególnie w narożach, by uniknąć wycieku zaczynu cementowego. Szalunki przed betonowaniem muszą być oczyszczone ze wszystkich obcych materiałów. Rozszalowanie musi być dokonane dopiero gdy beton wystarczająco stwardnieje, by móc przenieść naprężenia, którym zostanie poddany bez nadmiernego odkształcenia oraz przy zapewnieniu dostatecznych warunków bezpieczeństwa.

16. Inne uwagi i zalecenia

- Wykonawcy zobowiązani są do starannego sprawdzania wszystkich wymiarów, podanych na rysunkach oraz zgodności planów zbiorczych ze szczegółowymi rysunkami oraz opisem technicznym.
- W trakcie wykonywania instalacji należy zwrócić uwagę na prawidłowe rozmieszczenie otworów instalacyjnych w takich miejscach, które nie spowodują osłabienia konstrukcji budynku.
- Należy zachować odległość elementów konstrukcyjnych więźby dachowej od wewnętrznej krawędzi przewodów dymowych komina minimum 0,3m.
- Wylewane elementy żelbetowe wykonać szczególnie starannie dbając o niepozostawienie pustek powietrza w betonie i prawidłowe połączenie zbrojenia.
- Zbrojenie w momencie jego montowania i betonowania, nie może nosić śladów rdzy kruchej, smaru lub błota.
- Wszystkie prace budowlane należy wykonywać z zachowaniem odpowiednich przepisów bhp oraz warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- Wszelkie zmiany rozwiązań należy uzgadniać z autorami opracowania.

Opracowanie

mgr inż. Konstanty Sobolewski

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjaliście konstrukcyjnej
Nr PDL/0084 POK/07

PROJEKTANT

mgr inż. Henryk Sienkiewicz
upr. Bud. SUW-18/93, SUW-48/98

OBLICZENIA STATYCZNE

Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o podane poniżej normy, literaturę oraz zasady wiedzy technicznej.

- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne
- PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem
- PN-80/B-02010/Az1:2006 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem
- PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie
- PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03150:2000/Az1:2001 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03264:2002/Ap1 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń
- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-90/B-03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne

Opracowanie

mgr inż. Konstanty Sobolewski

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej
Nr PDL/0084/P00K/07

OPINIA TECHNICZNA

1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna i oględziny budynku
- Obowiązujące przepisy i normy budowlane
- Informacje uzyskane od właściciela obiektu

2. Dane o inwestycji:

- Obiekt: budynek ochotniczej straży pożarnej
- Adres: Nowa Wieś – gmina Suwałki, dz. ew. nr 20/32
- Inwestor: Gmina Suwałki, ul. Świerkowa 45, 16 – 400 Suwałki

3. Ocena techniczna istniejącego budynku:

Przedmiotem oceny jest budynek ochotniczej straży pożarnej w Nowej Wsi. Celem oceny jest określenie stanu technicznego elementów budynku; sprawdzenie, czy zamierzony zakres robót budowlanych nie wpłynie niekorzystnie na stateczność konstrukcji i funkcjonalność obiektu. Istniejący budynek wybudowano w latach 60 – tych ubiegłego stulecia na potrzeby zlewni mleka. Jest to obiekt murowany, w technologii tradycyjnej, z dwoma kondygnacjami nadziemnymi (w tym poddasze nieużytkowe), niepodpiwniczony. Dach wysoki - dwuspadowy, blachą stalową, ocynkowaną łączoną na rąbek. Wysokość budynku do kalenicy do 6,8m.

▪ *Posadowienie i fundamenty:*

Budynek posadowiony jest na ścianach betonowych wylewanych szerokości około 50 cm. Posadowienie na poziomie około 110 cm poniżej otaczającego poziomu terenu. Występujące grunty pod budynkiem to piaski gliniaste spoiste. W poziomie posadowienie nie występują wody gruntowe. Występujące warunki gruntowe można określić jako proste, z warstwami gruntów jednorodnych – pierwsza kategoria geotechniczna.

Ściany fundamentowe nie wykazują nieprawidłowości w osiadaniu, nadmiernego podciągania wilgoci czy innych uszkodzeń; stan dobry.

▪ *Ściany nadziemia (zewnątrzne konstrukcyjne):*

Ściany zewnętrzne warstwowe murowane z bloczków piaskowo – wapiennych gr. 24 cm + 12 cm z pustką powietrzną wewnątrz gr. 5 cm; ocieplone styropianem gr. 10 cm. Podczas oględzin nie stwierdzono podciągania wody, rys, spękań, czy też odspojień lub odwarstwień tynków; stan dobry.

▪ *Ściany nadziemia (wewnętrzne konstrukcyjne):*

Ściany wewnętrzne murowane z bloczków piaskowo – wapiennych gr. 24 cm obustronnie otynkowane; stan dobry.

▪ *Ściany nadziemia (działowe):*

Ścianki działowe z cegły piaskowo – wapiennej gr. 12 cm – przeznaczone do rozbiórki.

▪ *Stropy:*

Konstrukcja stropów parteru żelbetowa monolityczna gr. około 15 cm i rozpiętości osiowej do 575 cm. Oparcie stropu za pośrednictwem ścian nośnych. Stropy nie wykazują nadmiernych ugięć ani zarysowań; stan dobry.

▪ *Nadproża nad drzwiami i oknami:*

Wszystkie wyżej wymienione elementy żelbetowe wylewane. Są sztywne, nie posiadają śladów zarysowań ani spękań; stan dobry.

▪ *Dach:*

Konstrukcja dachu drewniana dwuspadowa płatwiowo – kleszczowa. Elementy konstrukcyjne dachu są w stanie znacznie zużytych. Z uwagi na projektowane podwyższenie poddasza oraz wykonanie świetlicy, dach przeznaczono do całkowitej rozbiórki.

▪ *Pokrycie dachowe :*

Dach pokryty jest blachą stalową ocynkowaną, łączoną na rąbek. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe – stalowe. Elementy te są skorodowane w średnim stanie – wymagają wymiany na nowe.

▪ *Schody zewnętrzne z rampą:*

Wejściowe do budynku żelbetowe wylewane; stan dobry.

▪ *Izolacje:*

Typowe dla ówczesnych technologii: papy, lepiki na gorąco, styropian, zaprawy wodoszczelne, stan dobry.

▪ *Stolarka okienna i drzwiowa:*

Okna wszystkie elementy z pcv i drewna – stan zadowalający.

Drzwi z pcv, wrota bramy garażowej stalowe – stan zadowalający.

▪ *Tynki:*

Wewnętrzne - cementowo – wapienne kat. III; stan zadowalający.

Zewnętrzne - cementowo – wapienne zatarte na gładko; stan zadowalający.

▪ *Instalacje:*

Budynek posiada instalacje elektryczne i wod. – kan. (woda z wodociągu wiejskiego, ścieki sanitarne do szamba szczelnego); stan zadowalający.

4. Wnioski:

Ogólny stan techniczny budynku ochotniczej straży pożarnej, a w szczególności elementów konstrukcyjnych budynku pozostających w części bezpośrednio związanych z wykonaniem prac jest dobry i pozwala na jego rozbudowę, nadbudowę oraz przebudowę. Planowana rozbudowa, nadbudowa oraz przebudowa obiektu nie pogorszy jego stanu technicznego, bezpieczeństwa konstrukcji oraz samego stanu użytkowania. Roboty w w/w budynku należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym, oraz zasadami sztuki budowlanej, pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem ścisłej kolejności wykonania robót przewidzianych w dokumentacji technicznej, oraz uwzględnieniem zasad BHP.

Kryteria oceny stanu technicznego elementów obiektu budowlanego

Skala oceny	Stan techniczny (zużycie w %)	Rozmiar uszkodzeń lub zniszczeń elementu obiektu budowlanego na skutek zużycia – ocena wizualna, oględziny
5	dobry (zużycie od 0% do 15%)	elementy obiektu budowlanego (konstrukcja, wykończenie, wyposażenie, instalacje) są dobrze utrzymane, konserwowane i nie wykazują widocznego zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów i urządzeń odpowiadają wymogom norm i przepisów. Ewentualne wskazanie do wykonania drobnych napraw i prac konserwacyjnych w określonym zakresie.
4	zadowalający (zużycie od 16% do 30%)	elementy obiektu budowlanego (konstrukcja, wykończenie, wyposażenie, instalacje) utrzymane są należycie. Do wykonania celowym są prace konserwacyjne lub naprawy bieżące polegające na remoncie wytypowanych elementów obiektu. Celem jest zapobieganie skutkom zużycia tych elementów i utrzymanie obiektu we właściwym stanie technicznym.
3	średni (zużycie od 31% do 50%)	w elementach obiektu (konstrukcji, wykończeniu, wyposażeniu, instalacjach) występują niewielkie uszkodzenia i ubytki niezagrożące bezpieczeństwu użytkowania. Wymagane jest wykonanie naprawy bieżącej wytypowanych elementów w większym zakresie lub (oraz) naprawy głównej, czyli remontu polegającego na wymianie co najmniej jednego elementu obiektu budowlanego.
2	nieodpowiedni (zużycie od 51% do 70%)	w elementach obiektu (konstrukcji, wykończeniu, wyposażeniu, instalacjach) występują znaczne ubytki, które mogą zagrażać bezpieczeństwu użytkowania. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów i urządzeń utraciły swoje pierwotne właściwości. Wymagane jest wykonanie remontu kapitalnego, czyli remontu polegającego na wymianie wielu elementów obiektu budowlanego.
1	zły (zużycie ponad 70%)	w elementach obiektu (konstrukcji, wykończeniu, wyposażeniu, instalacjach) występują tak duże zniszczenia lub ubytki, które sprawiają, że dalsze użytkowanie obiektu budowlanego nie jest bezpieczne. Wymagane jest wykonanie remontu kapitalnego o bardzo dużym zakresie lub rozebranie budynku.

Opracowanie:

mgr inż. Konstanty Sobolewski

PROJEKTANT

mgr inż. Henryk Sienkiewicz
upr. Bud. SUW-78/83, SUW-48/98

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjności konstrukcyjnej
Nr PDL/0084/PDOK/07

59

USŁUGI PROJEKTOWE PAWEŁ MALESIŃSKI

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

16 – 400 Suwałki, ul. Papieża Jana Pawła II 14/27

e-mail: liniuk@o2.pl; NIP: 844 178 13 96; REGON: 200237517

FAZA: **PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻY SANITARNEJ**

TEMAT: **ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ
NA CELE USŁUGOWE ZWIĄZANE Z PROMOCJĄ KULTURY,
HISTORII I TURYSTYKI Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU INWESTYCJI**

OBIEKT: BUDYNEK OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ
Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XVII

ADRES: 16 – 402 NOWA WIEŚ, GMINA SUWAŁKI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 201207_2 SUWAŁKI
OBREB EWIDENCYJNY 0023 NOWA WIEŚ
BUDYNEK REALIZOWANY NA DZ. EWID. NR 20/32
INFRASTRUKTURA TECHNICZNA REALIZOWANA NA DZ. EWID. NR 20/32

INWESTOR: GMINA SUWAŁKI
ul. ŚWIERKOWA 45, 16 – 400 SUWAŁKI

AUTOR

INSTALACJE
SANITARNE

inż. Halina Żelazko

PROJEKTANT
Sieci i Instalacji Sanitarnych
inż. Halina Żelazko
"pr. Bud.-projekt. SUW-5/90"

SPRAWDZAJĄCY

INSTALACJE
SANITARNE

mgr inż. Danuta Piszczatowska

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania nr SUW 7-090
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL 0096/OWOS/04
bez ograniczeń w szczególności instalacji
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

SUWAŁKI – maj 2017 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż projekt budowlany branży sanitarnej p. t. „ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ NA CELE USŁUGOWE ZWIĄZANE Z PROMOCJĄ KULTURY, HISTORII I TURYSTYKI, Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU INWESTYCJI” W NOWEJ WSI, GMINA SUWAŁKI, NA DZIAŁCE EWID. NR 20/32, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTOR

INSTALACJE
SANITARNE

inż. Halina Żelazko

PROJEKTANT
Sieci i Instalacji Sanitarnych
inż. Halina Żelazko
Upr. Bud.-projekt. SUW-5/90

SPRAWDZAJĄCY

INSTALACJE
SANITARNE

mgr inż. Danuta Piszczatowska

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania nr SUW 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL 0096/OWOS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Projekt zagospodarowania terenu 1:500
2. Profil przyłącza wodociągowego i hydrantu na ist. sieci wodociągowej 1:100/250
3. Profil instalacji kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem szczelnym 1:100/250
4. Rys. hydrantu nadziemnego
5. Rys. zbiornika szczelnego na ścieki
6. Schemat technologiczno-montażowy podłączenia zbiornika naziemnego V=2700l
7. Przekrój poziomy parteru – instalacja c.o. i gazu 1:100
8. Przekrój poziomy poddasza – instalacja c.o. 1:100
9. Przekrój poziomy parteru – instalacja wod.- kan. 1:100
10. Przekrój poziomy poddasza – instalacja wod.- kan. 1:100
11. Schemat kotłowni gazowej

OPIS TECHNICZNY

do projektu przyłącza wodociągowego, hydrantu na ist. sieci wodociągowej, instalacji kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem szczelnym, instalacji wewnętrznej c.o. i wod.-kan., instalacji gazowej ze zbiornikiem gazowym naziemnym V=2700l na gaz propan, z kotłownią gazową do rozbudowywanego, nadbudowywanego i przebudowywanego istniejącego budynku Ochotniczej Straży Pożarnej na cele usługowe związane z promocją kultury, historii i turystyki w Nowej Wsi gm. Suwałki dz. ewid. nr 20/32.

Inwestor: Gmina Suwałki ul. Świerkowa 45, 16-400 Suwałki

1. Podstawa opracowania

- projekt zagospodarowania działki
- warunki przyłączenia urządzeń wodociągowych do sieci gminnej wydane przez Przedsiębiorstwo WODNIK Wodociągi i Kanalizacje Marek Wnuk w Suwałkach ul. Zacisze 7
- projekt architektoniczno - budowlany
- obowiązujące przepisy i normy

2. Opis szczegółowy

Długość przyłącza wodociągowego 40 PE	-10,0 m
Hydrant nadziemny z zasuwą odcinającą DN 80	-kpl.1
Długość przyłącza kan. sanitarnej 160 PVC	-10,0 m
Zbiornik szczelny na ścieki sanitarne	-6,0 m ³
Zbiornik naziemny na gaz płynny	-2700 l

2.1. Przyłącze wodociągowe

Woda zimna na działkę doprowadzona będzie z wodociągu ist. 110 PVC. Podłączenie wykonać za pomocą opaski NWZ do montażu pod ciśnieniem 90/40 do rur PVC. Następnie zamontować zasuwę odcinającą DN 32. Zamontować obudowę zasuwy do operowania zasuwą z powierzchni terenu. Skrzynkę uliczną Ø100 zabezpieczyć opaską betonową. Przyłącze z rur 40 PE PN 10. Należy stosować materiały posiadające aprobatę COBRTI i atest PZH. Wodomierz skrzydełkowy JS DN 15 Q₃=2,5m³/h z zaworami odcinającymi st. oc. grzybkowymi i zaworem antyskażeniowym gwintowanym EA DN 25 zamontować na ścianie w pom. garażu.

Wykonać nowy hydrant p.poż. DN 80 na ist.sieci wodociągowej 110 PVC. Zamontować hydrant z zasuwą odcinającą nadziemny.

Hydrant nadziemny z pojedynczym zamknięciem

- Połączenia kołnierzowe i owiercenie wg PN-EN 1092-2:1999 (DIN 2501) , maksymalne ciśnienie PN16,
- Hydrant DN80 posiada dwie nasady boczne typ B na węże Ø75,
- Głębokość zabudowy RD= 1,25 lub 1,5 lub 1,8m zgodnie arkuszem ofertowym,
- Korpus górny, korpus dolny, grzyb wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG40 EN-GJS-400-15 wg EN 1563,
- Kolumna hydrantu wykonana z żeliwa sferoidalnego GGG40 EN-GJS-400-15 (DIN1693) lub ze stali nierdzewnej wg PN-EN 10088-1: 1998,
- Tłok uszczelniający z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 z zawulkanizowaną powłoką elastomerową, dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną,

- Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia wody, realizowane przy pomocy specjalnego wycięcia w grzybie,
- Możliwość przyłączenia rury PE do odwodnienia hydrantu,
- Wrzeciono oraz trzpień wykonany ze stali nierdzewnej 1.4021 z walcowanym gwintem,
- Uszczelnienie wrzeciona o-ringowe,
- Pierścień dodatkowy typu o-ringowy w górnej komorze hydrantu zabezpieczający pakiet uszczelniający ślizgu przed korozją,
- Możliwość wymiany elementów wewnętrznych hydrantu bez wykopywania,
- Pole herbowe,
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy DIN 30677, dodatkowe zabezpieczenie przed promieniowaniem UV. Kolor czerwony.
- Oznakowanie hydrantu zgodne z PN-EN 14384,
- Pakiet hydrantów w ramach jednego producenta,
- Hydranty produkcji Jafar nr kat. 8855 lub równoważne.

Wymagane dokumenty:

- Świadectwo dopuszczenia CNBOP Józefów
- Certyfikat CE
- Atest PZH
- Deklaracja zgodności z PN
- Karta katalogowa
- Ubezpieczenie OC za produkt
- Certyfikat ISO

Miejsce montażu wg projektu zagospodarowania terenu.

Urządzenia wodociągowe oznaczać na słupku betonowym zgodnie z „PN-86/B-09700 Tablice orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych”.

Istniejące przyłącze wodociągowe należy odciąć i zaślepić. Istniejący hydrant p.poż. zdemonstrować i zaślepić wcinkę pod hydrant na istniejącym wodociągu, poprzez uzupełnienie rurą PVC i założeniem nasuwek na łączone miejsca.

Przyłącze ułożyć na gł. min.1,9 m.

Wykop należy wykonać jako wąskoprzestrzenny umocniony.

Przed rozpoczęciem robót należy dokonać zgłoszenia ich rozpoczęcia do Przedsiębiorstwa Wodnik na piśmie. Po ułożeniu rurociągu przed zasypaniem należy zgłosić do przedsiębiorstwa Wodnik odbiór techniczny.

Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanego przyłącza.

2.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków z projektowanego budynku do zbiornika szczelnego wykonanego z kręgów betonowych \varnothing 1500, ze zwężką na górze, włazem żeliwnym C250.

Przyłącze kanalizacyjne wykonać z rur 160 PVC lite SN8 typu ciężkiego.

Ścieki wywożone będą do najbliższej oczyszczalni ścieków.

Trasa, zagłębienie, spadek przewodu w/g części graficznej opracowania.

Wykop należy wykonać jako wąskoprzestrzenny umocniony.

Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą przyłączy.

2.3. Instalacja zbiornika naziemnego i instalacja zewnętrzna gazowa

2.3.1. Zbiornik naziemny gazu propanowego

Zaprojektowano zbiornik naziemny z gazem płynnym propanem o poj. $V=2700\text{dm}^3$. Wymiary zbiornika 1250x2555 mm. Wartość opałowa gazu 46,34 MJ/kg.

Zbiornik posadowić na fundamencie płycie z betonu o wym. 125x250x30 cm

Fundament należy posadowić na gruncie nośnym. W przypadku występowania warstw nienośnych należy je wybrać i miejsce to uzupełnić piaskiem gruboziarnistym zagęszczonym do $I_D=0,4$.

Fundament wykonać jako betonowy z betonu B20 na zagęszczonej podsypce żwirowej gr. 25 cm., z częścią wystającą nad teren 10 cm. Wokół fundamentu wykonać uziom otokowy na głębokości 60 cm od poziomu terenu i w odległości 1,0 m od fundamentu. Oporność uziomu nie mniejsza niż 7Ω . Jako materiał na uziomy zaleca się stosowanie stalowych taśm ocynkowanych o wymiarach 20x3.

Zbiornik gazu zlokalizowano z zachowaniem odległości nie mniej niż 5,0m od studzienek i wpustów kanalizacyjnych, nie mniej niż 3,0m od budynku. Dokładne odległości od budynku podano na projekcie zagospodarowania terenu.

Max pobór gazu możliwy ze zbiornika 2,7 kg/h- 35kW.

Max moc przyłączanych urządzeń to kocioł jednofunkcyjny na potrzeby grzewcze i c.w.u.- 33 kW.

Zbiornik posadowiony na terenie nieogrodzonej posesji, wymaga ogrodzenia. Odległość do tankowania autocysterny mniejsza od maksymalnej która wynosi 35,0m.

Strefy zagrożenia wybuchem 2 o zasięgu:

Od króćców zbiornika gazu $R=1,5\text{m}$

W szafce gazowej i od ścianek szafki gazowej na zewnątrz $R=1,5\text{m}$

Od wszystkich króćców autocysterny $R=1,5\text{m}$

W pobliżu zbiornika gazu należy umieścić:

Gaśnicę proszkową 6 kg - 1szt.

Koc gaśniczy – 1szt.

Instalacja zbiornikowa i instalacja wewnętrzna gazu powinna być dopuszczona do użytkowania protokółarnie przy udziale dostawcy gazu.

Użytkownik instalacji powinien być przeszkolony przez dostawcę gazu oraz posiadać instrukcję obsługi.

2.3.2. Instalacja zewnętrzna gazowa

W przypadku gdy przyłącza jest mniejsza od 30 m, a wymagane ciśnienie przed odbiornikiem wynosi 33-50 mbarów, redukcja ciśnienia odbywa się na zamontowanym bezpośrednio za zaworem poboru fazy gazowej reduktorze dwustopniowym. Następnie przewiduje zamontowanie w szafce gazowej na ścianie budynku odcinającego zaworu kulowego DN20 pełniącego rolę kurka głównego. W szafce zaprojektowano również zamontowanie gazomierza miechowego G1,6.

Doprowadzenie gazu do budynku wykonać z rur polietylenowych $\varnothing 32 \times 3,0$ PE 100 SDR 11 do szafki gazowej umieszczonej na ścianie budynku. Przewód gazowy układać na 10cm warstwie podsypki piaskowej ze spadkiem w kierunku zbiornika, na rurę nasypać warstwę piasku i ułożyć taśmę ostrzegawczą, a następnie zasypać gruntem rodzimym. Głębokość ułożenia przewodu gazowego 0,8-1,0 m.

Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

2.3.3. Szafka gazowa

Szafkę gazową o wym. 600x900x250mm umieścić na zewnętrznej ścianie budynku w odległości min. 0,5m od terenu, okien i drzwi. W szafce na ścianie zamontować kurek główny i gazomierz miechowy G1,6 /opcja/. Szafkę na kurek główny stosować z nierdzewiącego materiału z blachy aluminiowej lub tworzywa sztucznego z otworami wentylacyjnymi w dolnej części drzwiczek. Drzwiczki zamykane na klucz.

2.3.4. Próby szczelności i warunki odbioru

Próbie szczelności wykonać w oparciu o normę PN—92/M34503. Próbie szczelności wysokociśnieniowej części instalacji – od zbiornika do reduktora należy przeprowadzić gazem obojętnym na ciśnienie 1,56 MPa. Próbie szczelności instalacji podziemnej przyłącza wykonać na ciśnienie próbne 0,4MPa, medium próbne – gaz obojętny, czas trwania próby 1 godz. Nie dopuszcza się spadku ciśnienia w czasie trwania próby. Zabrania się przeprowadzania wodnych prób szczelności rurociągów fazy gazowej. Diagramy i protokoły z przeprowadzonych prób szczelności stanowią część dokumentacji powykonawczej.

2.4. Instalacja wewnętrzna gazowa w kotłowni

Przewody instalacji gazowej należy wykonywać z rur stalowych bez szwu wg PN-74/B-74219, łączonych przez spawanie. Połączenia z armaturą za pomocą połączeń gwintowanych. Przewody należy prowadzić po wierzchu ścian w odległości co najmniej 3,0 cm od tynku.

Przy przechodzeniu przewodów przez ściany należy przewody prowadzić w rurach stalowych ochronnych. Rury ochronne powinny wystawać po 3 cm z każdej strony. Przestrzeń pomiędzy rurą ochronną a przewodową należy wypełnić sznurem smołowanym i masą bitumiczną lub inną niepowodującą korozji rur.

Należy zachować odległość 10 cm wyżej od innych przewodów instalacyjnych przy poziomym prowadzeniu przewodów i przy skrzyżowaniach przewodów gazowych z innymi przewodami odległość powinna wynosić co najmniej 2cm. Przewody należy mocować do ścian za pomocą uchwytów w odległości nie większej niż 3,0 m.

Pomieszczenie w którym zaprojektowano kocioł gazowy posiada wentylację grawitacyjną nawiewno-wyiewną. Kanał nawiewny o wymiarach 20x20cm, natomiast wywiew za pomocą kanału wentylacyjnego z kratką wentylacyjną usytuowaną pod stropem pomieszczenia kotłowni wg projektu architektonicznego. Nad podłogą należy wykonać kanał o wym. 14 x 14 cm zabezpieczający przed ewentualnym wyciekiem gazu cięższego od powietrza. W drzwiach wewnętrznych należy wykonać próg wys. 4 cm zabezpieczający przed wypływem gazu do wewnątrz budynku

Komin zaprojektowano ceramiczny spalinowy z poborem powietrza do spalania z zewnątrz. Rura łącząca komin z kotłem powietrzno – spalinowa.

2.4.1. Próba szczelności i wytrzymałości

Wykonaną instalację przed pomalowaniem oraz należy poddać próbie szczelności. Przed próbą należy przedmuchać instalację sprężonym powietrzem.

Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji.

Zakres pomiarowy manometru powinien wynosić:

-0-0,16 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego **0,1 MPa**

Kontrolę szczelności należy przeprowadzić za pomocą sprężonego powietrza o ciśnieniu 0,1 MPa, przez 30 min. Ciśnienie mierzy się manometrem precyzyjnym. Instalacja jest uważana za szczelną gdy wytworzone ciśnienie w okresie 30 min od ustabilizowania się czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia. Badanie szczelności połączeń, kurków gazowych należy wykonać używając specjalnych testerów szczelności. Wszelkie nieszczelności należy usunąć przez rozebranie urządzenia w miejscu nieszczelnym i ponowne jego zmontowanie.

Z przeprowadzonej próby szczelności z wynikiem pozytywnym należy spisać protokół. Po przeprowadzeniu pozytywnych prób szczelności przewody gazowe należy oczyścić i pomalować farbą antykorozyjną i nawierzchniową. Roboty powinny być wykonane przy temperaturze powietrza minimum 10 stopni i wilgotności względnej do 70%.

Do napełniania instalacji gazem uprawniony jest wyłącznie dostawca gazu, przekazuje protokolarnie całą instalację wraz z gazomierzem zarządzającemu budynkiem.

2.5. Instalacja centralnego ogrzewania

Źródło ciepła – kocioł kondensacyjny na gaz płynny propan ze zbiornika naziemnego V=2700 l. Kocioł o mocy 25 kW jednofunkcyjny z podgrzewaczem pojemnościowym 160 l. Zabezpieczenie w postaci naczynia wzbiorczego przeponowego systemu zamkniętego w chodzącego w skład kotła i pompą obiegową c.o.

2.5.1. Straty ciepła

- strefa klimatyczna V
- obliczeniowa temperatura zewnętrzna $t_z = -24^{\circ}\text{C}$
- temperatura wewnątrz pomieszczeń wg PN- 82/ B - 02402
- temperatura obliczeniowa wody $70/50^{\circ}\text{C}$
- zapotrzebowanie na moc cieplną budynku $20,0 \text{ kW}$

2.5.2. Przewody, grzejniki, armatura

Instalację c.o. zaprojektowano z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT Multi Universal w osłonie z otulin poliuretanowych w kotłowni z rur stalowych czarnych lub miedzianych.

Przejścia przez ściany i stropy w tulejach ochronnych dla rur polietylenowych tuleje z rur polietylenowych lub PVC.

Zaprojektowano jedną szafkę z rozdzielaczami na poddaszu z rozproszaniem do poszczególnych grzejników.

Zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe z wbudowanym zaworem z głowicą termostatyczną z czujnikiem wbudowanym, podejście do grzejników ze ściany.

W łazienkach zaprojektowano grzejniki typu drabinki łazienkowe,

Na zasilaniu i powrocie przy grzejnikach łazienkowych zamontować na zasilaniu zawór termostatyczny z nastawą i głowicą termostatyczną na powrocie zawór odcinający.

Do odcinania instalacji zawory kulowe na ciśnienie 0,6 MPa.

Na podejściach do grzejników CV zawory odcinające od dołu grzejnika z podejściem ze ściany.

Odpowietrzenie za pomocą zaworów odpowietrzających typu OVENTROP $\varnothing 15$, zamontowanych w najwyższych punktach instalacji w kotłowni, na pionach na poddaszu i przy grzejnikach za pomocą zaworów odpowietrzających ręcznie.

2.5.3. Regulacja

Obliczenia regulacji inst. c.o. wykonano za pomocą programu KAN – therm HCR
Nastawy wstępne na zaworach termostatycznych wg części graficznej opracowania.

2.5.4. Próby

Próbę rur stalowych czarnych przeprowadzić na ciśnienie 6 bar wodą zimną, obserwację instalacji przez pół godziny, jeżeli manometr nie wykaże spadku ciśnienia próbę należy uznać za pozytywną. Następnie należy przeprowadzić badanie odbiorcze poprawności działania i szczelności na gorąco. Przeprowadzenie badania zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych wyd. 05. 2003r.

Próby przewodów polietylenowych

Po zmontowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 0,6 MPa jako wstępną i zasadniczą. Podczas próby wstępnej należy w okresie 30 minut wytworzyć dwukrotnie ciśnienie próbne w odstępach co 10 min.. Po ostatnim uzupełnieniu ciśnienia do wartości próbnej, w okresie następnych 30 minut ciśnienie nie powinno obniżyć się więcej niż o 0,6 bara. Próba zasadnicza odbywa się zaraz po próbie wstępnej i trwa 2 godziny. W tym czasie dalszy spadek ciśnienia (od ciśnienia odczytanego po próbie wstępnej) nie powinien być większy niż 0,2 bara.

Podczas próby szczelności należy również wizualnie sprawdzić szczelność łącz.

W przypadku rozprowadzeń rur w przegrodach (ścianach, posadzkach podłóg), podczas ich zakrywania zalewania betonem, rury powinny pozostawać pod ciśnieniem min. 3 bary.

2.6. Opis instalacji wod. – kan.

2.6.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Doprowadzenie wody do budynku z ist. sieci wodociągowej na terenie działki niejącego przyłącza wodociągowego na działce Inwestora, poprzez projektowane przyłącze wodociągowe. Piony i poziomy instalacji wewnętrznej zaprojektowano z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT Multi Universal przeznaczony do łącz z pierścieniem pełnym, łączone za pomocą tulei zaciskowych, prowadzone w otulinie poliuretanowej thermacompact gr. 6 mm w posadzce i w bruzdach w ścianie.

W kotłowni na przewodzie wody zimnej przed wejściem do podgrzewacza c.w.u. zamontować zawór redukcyjny ciśnienia dla zabezpieczenia podgrzewacza przed zniszczeniem, zawór bezpieczeństwa i naczynie wzbiornicze przeponowe na w.z.. W obrębie kotłowni zastosować rury stalowe ocynkowane na przewody wody zimnej ciepłej i cyrkulacyjnej.

Po zmontowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności przy ciśnieniu 9 bar. Zalecane jest wykonanie najpierw próby wstępnej, a potem próby zasadniczej. Spadek ciśnienia przy próbie wstępnej nie powinien wynosić więcej niż 0,8 bara /h. Z próby należy sporządzić protokół.

Należy wykonać podejścia do:

- baterii umywalkowych
- baterii zlewozmywakowych
- baterii prysznicowych
- zbiorników spłukujących-w.z.
- zaworów ze złączką do węża w pom. gospodarczym w.z.

Przewody poziome w kotłowni i piony wody zimnej należy zaizolować termicznie za pomocą otulin z pianki poliuretanowej w płaszczu PVC gr. 9 mm, przewody c.w.u. zaizolować otulinami poliuretanowymi gr. zgodne z WT 2008.

Podejścia do przyborów wewnętrznej c.w.u. wykonać z rur z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT Multi Universal, łączone za pomocą tulei zaciskowych, prowadzone w otulinie poliuretanowej thermacompact gr. 6 mm w posadzce i w bruzdach w ścianie.

Przejścia rur przez ściany i stropy należy wykonać w tulejach ochronnych PP lub PE dla rur polietylenowych oraz stalowych dla rur stalowych.

2.6.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków sanitarnych projektuje się do proj. zbiornika szczelnego. W budynku zaprojektowano kanalizację sanitarną z rur PVC kielichowych łączonych na uszczelki gumowe. Piony i podejścia z rur PVC do kanalizacji wewnętrznej. Przewody poziome w piwnicy prowadzone pod stropem piwnic z rur PVC do kanalizacji zewnętrznej typu ciężkiego SN 8. Przejścia rur przez ściany w tulejach ochronnych stalowych.

Podejścia kanalizacyjne od przyborów wykonać z rur PVC Ø50 i Ø110, łączonych na uszczelki gumowe wargowe, z podejściami do pionów. Piony z rur 110 PVC prowadzić w bruzdach w ścianie lub po wierzchu ścian w obudowie i zakończyć wywiewnikami wywiewnymi ponad dachem lub zaworami napowietrzającymi pod stropem pomieszczeń wg części graficznej. Na pionach kanalizacyjnych na parterze zamontować rewizje. Wykonać podejście odpływowe:

- do umywalek
- do zlewozmywaków
- do kabin prysznicowych
- do misek ustępowych

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub wsporników. Konstrukcja uchwytów i wsporników powinna zapewnić odizolowanie przewodów od przegród budowlanych i ograniczenia rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach. Pomiędzy przewodem a obejmą należy stosować podkładki elastyczne. Obejmy uchwytów powinny mocować rurę pod kielichem. Na przewodach spustowych (pionach) należy stosować na każdej kondygnacji co najmniej jedno mocowanie stałe, a dla przewodów z PCV dodatkowo co najmniej jedno takie mocowanie przesuwne. Wszystkie elementy przewodów spustowych powinny być mocowane niezależnie.

Ochrona przeciwpożarowa

Do zasilania kotłowni gazowej w budynku remizy zaprojektowano lokalizację nadziemnego gazu o pojemności 2700 l do magazynowania gazu płynnego propanowego, zgodnie z § 179 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dla zbiorników nadziemnych gazu płynnego, o pojemności do 3 m³, służących do zasilania instalacji gazowych w budynkach, wymagana odległość od budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej, powinna wynosić co najmniej 3 m. Natomiast odległość od granicy sąsiedniej działki budowlanej, powinna wynosić co najmniej połowę tej odległości. Projektowana odległość płaszcza zbiornika od budynku remizy wynosi 4,1 m, a od granicy działki 6,2 m.

Zbiornik posadowiony będzie w terenie bez zagłębień. Zachowana będzie wymagana odległość co najmniej 5 m od wpustów kanalizacyjnych, rowów, studzienek i innych zagłębień w terenie. W pobliżu zbiornika nie przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne. Z uwagi na brak ogrodzenia posesji, w celu zabezpieczenia zbiornika przed dostępem osób postronnych, zostanie wykonane ogrodzenie zbiornika z metalowej siatki do wysokości 1,8 m, zlokalizowane w odległości co najmniej 1 m od płaszcza zbiornika.

Gaz płynny jest to mieszanina gazów węglowodorowych propanu (C₃H₈) i butanu (C₄H₁₀). Magazynowany jest pod ciśnieniem jako bezbarwna ciecz, a jego waga jest w przybliżeniu połową wagi wody o tej samej objętości. Gaz płynny w fazie lotnej jest cięższy od powietrza, a jego pary ściągają się nisko nad ziemią, wchodzą do kanałów i najniższych punktów terenu i mogą ulec zapłonowi w większej odległości od źródła wycieku. Gaz płynny zmieszany z powietrzem tworzy

mieszaninę wybuchową w zakresie od 2 % do około 10 %. Temperatura zapłonu propanu-butanu wynosi od 410 °C do 580 °C. Gaz płynny jest sztucznie nawaniany, co pozwala na wykrycie jego obecności przy małej koncentracji. Gaz płynny zaliczony jest do klasy temperaturowej T2 oraz do grupy wybuchowości II A.

W miejscach możliwej emisji gazu wyznacza się strefy zagrożenia wybuchem o zasięgu:

- strefa 2 – w promieniu 1,5 m od wszystkich króćców zbiornika,
- strefa 2 – w promieniu 1,5 m od wszystkich króćców autocysterny w czasie jej rozładunku.

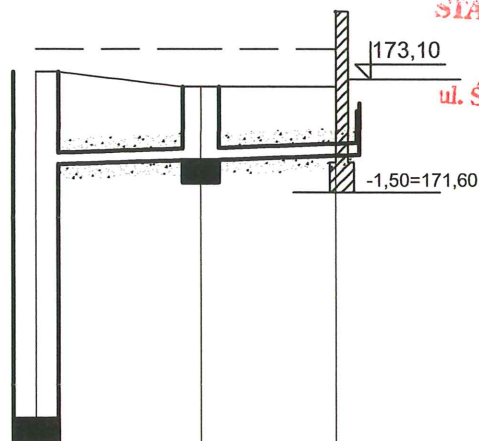
Do zbiornika na gaz płynny, zapewniony będzie dojazd dla autocysterny, spełniający jednocześnie wymagania dla drogi pożarowej.

Przeciwpozarowe zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia lokalny wodociąg z hydrantami nadziemnymi DN 80. Najbliższy hydrant znajduje się na posesji remizy w odległości 7 m od zbiornika gazu.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi - instalacje gazowe oraz projektem technicznym typowej instalacji gazowej propanowej.

Całość robót montażowych należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi podłączenia do sieci wodociągowej wydanymi przez Przedsiębiorstwo Wodnik Wodociągi i Kanalizacje oraz przepisami BHP.

Opracowała:
inż. H.Żelazko



Poziom porównawczy 165,00 m n.p.m.

Rzędna terenu projektowanego	173,20	173,00	173,00
Rzędna terenu istniejącego	173,50	173,50	173,50
Rzędna dna kanału	171,98	172,03	172,10
Zagłębienie dna kanału [m]	1,22	0,97	0,90
Odległości [m]		5,50	4,50
Średnice, materiał	PVC-U_SDR34_I 160x4,7	160	
Spadek	9,5 ‰	15,0 ‰	
Długość trasy [m]	0,00	5,50	10,00
Rzędna dna studzienki	168,60	172,03	

ZSZ

S1

bud.ks

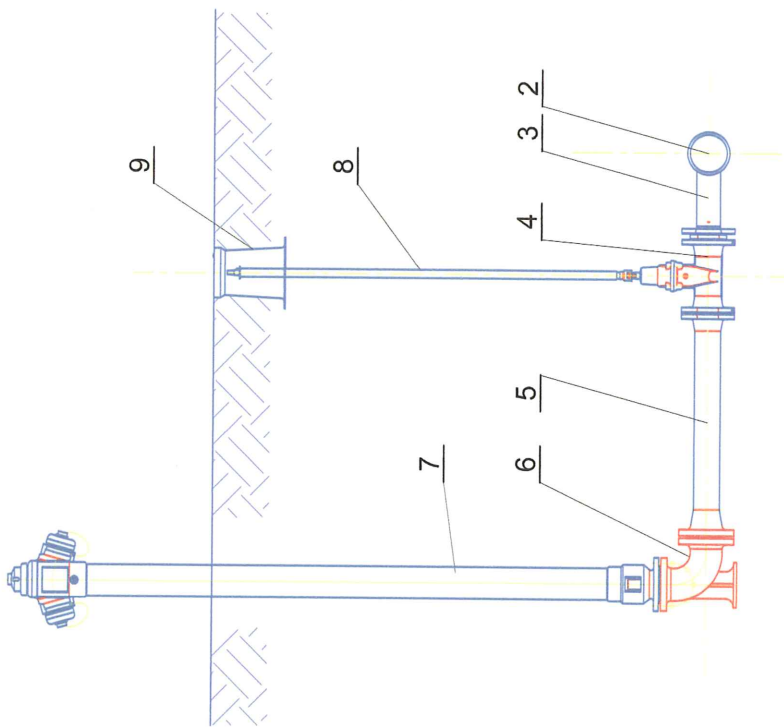
USŁUGI PROJEKTOWE Paweł Malesiński

16 - 400 Suwałki, ul. Papieża Jana Pawła II 14/27

GSM: 601 148 175

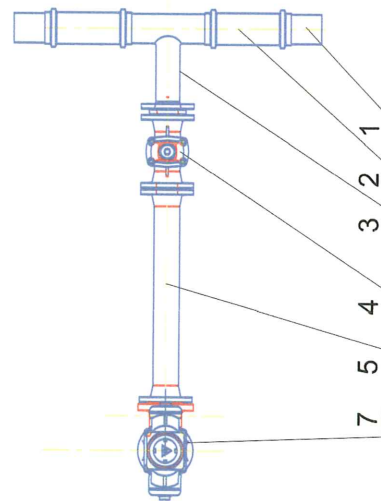
TEMAT		ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OSP NA CELE USŁUGOWE ZWIĄZANE Z PROMOCJĄ KULTURY, HISTORII I TURYSTYKI Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU INWESTYCJI				FAZA PROJ. BUD.
OBIEKT		BUDYNEK OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ Z CZĘŚCIĄ USŁUG. 16 - 402 NOWA WIEŚ, GMINA SUWAŁKI, DZ. EWID. NR 20/32				BRANŻA sanit.
RYSUNEK		PROFIL INST. ZEWN. KAN. SANIT. ZE ZBIORNIKIEM SZCZELNYM				SKALA 1:100/250
Sanitarna:	ZESPÓŁ AUTORSKI		NR UPRAWNIEŃ	DATA OPRAC.	PODPIS	NR RYS.
	PROJ.	inż. Halina Żelazko	SUW - 5/90	V. 2017		S3
	SPR.	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW - 75/90	V. 2017		
UWAGA : OPRACOWANIE CHRONIONE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH						

UWAGA : OPRACOWANIE CHRONIONE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH



LEGENDA:

- 1-RURA PVC 110
- 2-POŁĄCZENIE KSZTAŁTKA PVC-ŻELIWO 110
- 3-TRÓJNIK 100/80/100
- 4-ZASUWA KOŁNIERZOWA DN 80
- 5-KRÓCIEC DWUKOŁNIERZOWY FF DN 80 L=800
- 6-LUK KOŁNIERZOWY ZE STOPKĄ DN 80
- 7-HYDRANT NADZIEMNY DN 80
- 8-OBUDOWA DO ZASUW
- 9-SKRZYŃKA ULICZNA WODOCIĄGOWA



STAROSTWO POWIATOWE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
 ul. Świerkowa 60, 16-400 Suwałki

USŁUGI PROJEKTOWE Paweł Malesiński
 16 - 400 Suwałki, ul. Papieża Jana Pawła II 14/27
 GSM: 601 140 175

TEMAT	ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OSP NA CELE USŁUGOWE ZWIĄZANE Z PROMOCJĄ KULTURY, HISTORII I TURYSTYKI Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU INWESTYCJI BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ Z CZĘŚCIĄ USŁUG. 16 - 402 NOWA WIEŚ, GMINA SUWAŁKI, DZ. EWID. NR 20/32				FAZA PROJ. BUD.
OBIEKT	Rys. hydrantu p. poż. nadziemnego DN 80				BRANŻA sanit.
RYSUJEK	b/s				SKALA
Sanitarna:	ZESPÓŁ AUTORSKI	NR UPRAWNIENI	DATA OPRAC.	PODPIS	NR RYS.
	PROJ. inż.	SUW - 5/90	V. 2017		
	SPR. mgr inż. Danuta Piśczalowska	SUW - 75/90	V. 2017		
UWAGA: OPRACOWANIE CHRONIONE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH					

USŁUGI PROJEKTOWE PAWEŁ MALESIŃSKI

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

16 – 400 Suwałki, ul. Papieża Jana Pawła II 14/27

e-mail: liniuk@o2.pl; NIP: 844 178 13 96; REGON: 200237517

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

TEMAT:

ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ
NA CELE USŁUGOWE ZWIĄZANE Z PROMOCJĄ KULTURY,
HISTORII I TURYSTYKI Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU INWESTYCJI

OBIEKT:

BUDYNEK OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ
Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XVII

ADRES:

16 – 402 NOWA WIEŚ, GMINA SUWAŁKI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 201207_2 SUWAŁKI
OBRĘB EWIDENCYJNY 0023 NOWA WIEŚ
BUDYNEK REALIZOWANY NA DZ. EWID. NR 20/32
INFRASTRUKTURA TECHNICZNA REALIZOWANA NA DZ. EWID. NR 20/32

INWESTOR:

GMINA SUWAŁKI
ul. ŚWIERKOWA 45, 16 – 400 SUWAŁKI

AUTOR

INSTALACJE
ELEKTRYCZNE

inż. Lechosław Andrzej Wierzbicki

Lechosław Wierzbicki
INŻYNIER ELEKTRYK
Upr. projektowe 96 GD.75
Upr. wykonawcze SUW-66/85

SPRAWDZAJĄCY

INSTALACJE
ELEKTRYCZNE

mgr inż. Andrzej Śliwiński

mgr inż. Andrzej Śliwiński
Uprawnienia do projektowania, kierowania i
nadzorowania w zakresie robót elektrycznych
SUW.66/85

SUWAŁKI – maj 2017 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż projekt budowlany branży elektrycznej p. t. „ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ NA CELE USŁUGOWE ZWIĄZANE Z PROMOCJĄ KULTURY, HISTORII I TURYSTYKI, Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU INWESTYCJI” W NOWEJ WSI, GMINA SUWAŁKI, NA DZIAŁCE EWID. NR 20/32, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTOR

INSTALACJE
ELEKTRYCZNE

inż. Lechosław Wierzbicki

Lechosław Wierzbicki
INŻYNIER ELEKTRYK
Upr. projektowe 96 GD/75
Upr. wykonawcze SUW-66/85

SPRAWDZAJĄCY

INSTALACJE
ELEKTRYCZNE

mgr inż. Andrzej Śliwiński

mgr inż. Andrzej Śliwiński

Uprawnienia do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakresie instalacji elektrycznych
SUW/66/1

BRANŻA ELEKTRYCZNA

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO – CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Spis treści

Spis treści.....	1
II. RYSUNKI.....	1
1. Temat opracowania.....	2
2. Przedmiot i zakres opracowania inwestycji.....	2
3. Rozdzielnia elektryczna główna RG – obwody zasilające.....	2
4. Instalacje wewnętrzne.....	3
5. Obliczenia techniczne.....	5
6. Ochrona od porażenia przed dotykiem pośrednim.....	6
7. Instalacja odgromowa.....	6

II. RYSUNKI

Oświetlenie – Parter, rys.1	– skala 1:75
Oświetlenie – Piętro, rys.2	– skala 1:75
Gniazda – Parter, rys.3	– skala 1:75
Gniazda – Piętro, rys.4	– skala 1:75
Instalacja odgromowa – Rzut dachu, rys.5	– skala 1:75
Tablica RG – schemat rozwinięty, rys.6	– skala 1:---

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO – CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

1. Temat opracowania.

Tematem opracowania jest projekt budowlany „część elektryczna” ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OSP NA CELE USŁUGOWE ZWIĄZANE Z PROMOCJĄ KULTURY, HISTORII I TURYSTYKI Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU INWESTYCJI. Obiekt zlokalizowany jest w miejscowości Nowa Wieś, gmina Suwałki na działce ewid. nr 20/32.

2. Przedmiot i zakres opracowania inwestycji.

W obiekcie przewiduje się kompleksowe wykonanie instalacji elektrycznych. Budynek zasilany będzie z istniejącego złącza napowietrzno-pomiarowego (ZNP) zlokalizowanego na istniejącej elewacji zachodniej budynku przy wrotach garażowych. Lokalizacja przyłącza oraz trasa WLZ do nowoprojektowanej rozdzielni głównej RG przedstawiona została na rzucie parteru rysunek nr 1, stanowiącym część projektu budowlanego branży elektrycznej. Warunki techniczne RE5-10/237/2015/3458 z dnia 21.05.2015 r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok, Rejon Energetyczny Suwałki określają zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie wewnętrznej linii zasilającej od istniejącego ZNP do projektowanej rozdzielni głównej RG. Wykonanie instalacji gniazd elektrycznych oraz oświetleniowej, jak również instalacji odgromowej. W obiekcie przewidziano jedną rozdzielnię główną RG zlokalizowaną na parterze budynku w pomieszczeniu holu wejściowego (pom. nr 1,1).

3. Rozdzielnia elektryczna główna RG – obwody zasilające.

Szczegółowy zakres projektowanych obwodów elektrycznych wraz z zapewnieniem rezerwy instalacyjnej przedstawia poniższa tabela. Wyposażenie tablicy RG:

Nr	Elementy obwodu	Moc Pz [kW]	Zabezpieczenie	Zabezpieczenie
1. 1	Oświetlenie parter + zewnętrzne	1,6	P304 25A 30mA	S 301 B 10A
2. 2	Oświetlenie piętro	1,5		S 301 B 10A
3. 3	Oświetlenie łazienki parter/piętro	0,8		S 301 B 6A
4.	Gniazda 3-fazowe	8,0	P304 40A 30mA	S 303 C 25A
5. 5	Gniazda pom. 1.4, 1.5	3,0		S 301 B 16A
6. 6	Gniazda pom. 1.2, 1.6, 1.7	1,5		S 303 B 16A

7. 7	Gniazda pom. 1.8, 2.3, 2.4, 2.5	1,2	P304 25A 30mA	S 301 B 16A
8. 8	Gniazda pom. 2.6, 2.7 + aneks	2,7		S 301 B 16A
9. 9	Gniazda pom. 2.8, 2.9	2,4		S 301 B 16A
10.10	Gniazda DATA pom. 2.8, 2.9	3,0	P302 25A 30mA	S 301 B 16A
11.11	Gniazda DATA pom. 1.6, 2.6, 2.7	3,0	P302 25A 30mA	S 301 B 16A
12.12	Napędy bram	2,0	P302 16A 30mA	S 301 C 10A
13.13	Centrala alarmowa	0,5	P302 16A 10mA	S 301 B 6A
14.	Szafa RACK – CCTV, LAN	2,0	P302 16A 30mA	S 301 C 10A
15.14	Kuchenka elektryczna pom. 1.6	5,0	P304 40A 30mA	S 303 B 25A
16.	Kuchenka elektryczna aneks kuchenny przy pom. 2.7	5,0	P304 40A 30mA	S 303 B 25A
17.	System przyzywowy	1,0	P302 16A 10mA	S 301 B 6A
x/x	Rezerwa instalacyjna	--		X

Projektuje się instalację rozdzielni podtynkowej o wielkości min.: 5x18 pól. Zakres zabezpieczeń zaprojektowanych obwodów oraz koniecznych elementów wyposażenia rozdzielni przedstawionych na schemacie rozwiniętym oraz w powyższej tabeli wykazuje zajętość rozdzielni 71 z 90 dostępnych pól instalacyjnych. Przy instalacji tablicy należy zachować przynajmniej 10 % wolnego miejsca stanowiącego rezerwę instalacyjną.

4. Instalacje wewnętrzne.

Instalacje wewnętrzne powinny być wykonane jako podtynkowe. Podczas instalacji okablowania zwrócić szczególną uwagę na uszkodzenia izolacji kabla. W przypadku stwierdzenia takiego uszkodzenia przewód należy wymienić. W przypadku tras kablowych na konstrukcji drewnianej oprzewodowanie układać w rurkach osłonowych o średnicy odpowiednio dobranej do układanego przewodu, stosować rurki i puszki uniepalnione.

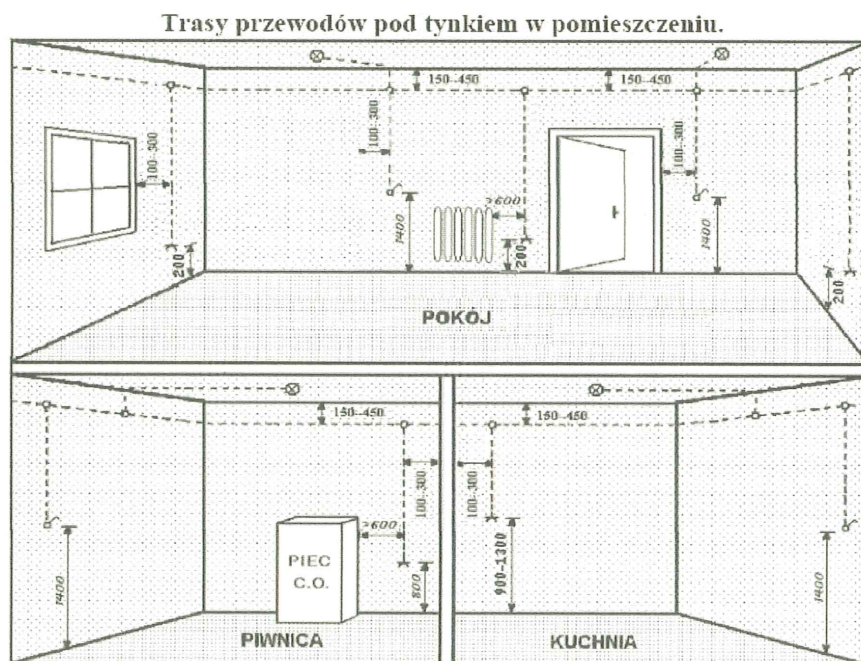
Typ okablowania poszczególnych obwodów:

- obwody gniazd wtyczkowych prowadzić przewodem YDY(żo) 3x 2,5 mm²,
- obwody gniazd wtyczkowych 3-fazowych przewodem YDY(żo) 5x 4 mm²,
- obwody oświetleniowe wykonać przewodem YDY(żo) 3x 1,5 mm²,
- obwody kuchenek elektrycznych przewodem YDY(żo) 5x 4 mm²,

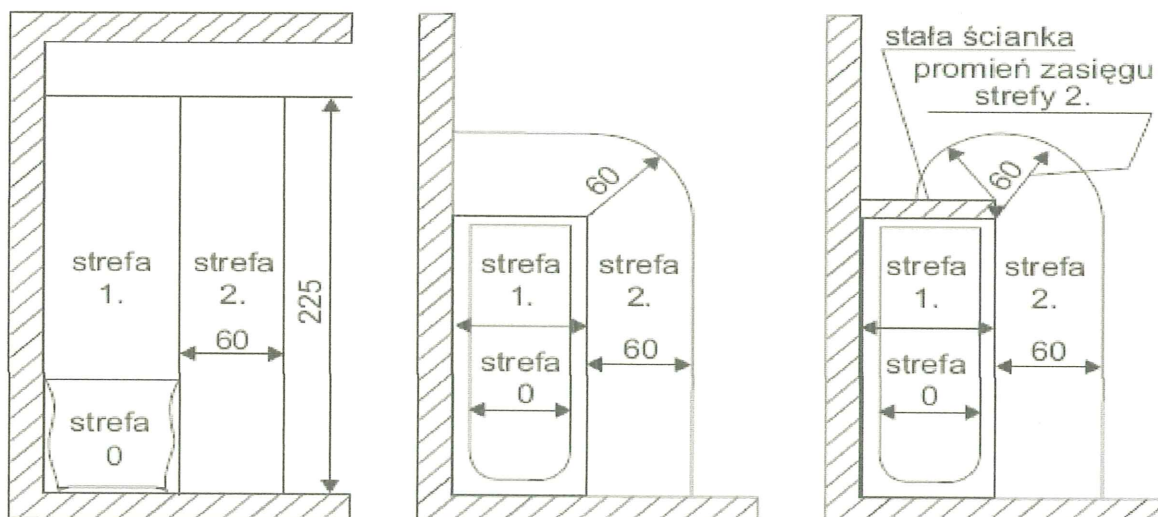
- obliczenia oraz wymogi instalacyjne dotyczące wewnętrznej linii zasilającej pomiędzy istniejącym złączem ZNP a projektowaną rozdzielnią główną RG zawarto w rozdziale 5 niniejszego opracowania.

Wszystkie instalowane przewody powinny posiadać oznaczoną żyłę ochronną.

Okablowanie obwodów elektrycznych należy układać z zachowaniem stref ochronnych dla kabli elektrycznych. Poniższy schemat obrazuje podstawowe zasady, które należy przyjąć przy prowadzeniu tras. W pomieszczeniach takich jak korytarz, pokój, piwnica i kuchnia.



W pomieszczeniu łazienki obowiązują dodatkowe zasady układania okablowania i lokalizacji punktów elektrycznych wynikające z podziału na strefy ochronne. Podział na strefy ochronne łazienki przedstawia poniższy rysunek:



Gniazda, oprawy i osprzęt w garażu, wiatrołapie, łazienkach i na zewnątrz budynków winny być w wykonaniu bryzgoszczelnym w pozostałych pomieszczeniach nie istnieje konieczność stosowania tego typu elementów.

5. Obliczenia techniczne.

Moc zainstalowana:

$$P_z = 44,2 \text{ kW}$$

Współczynnik jednoczesności:

$$k_j = 0,45$$

Moc szczytowa:

$$P_s = 44,2 \text{ kW} \times 0,45 \approx 20 \text{ kW}$$

Prąd obliczony dla układu trójfazowego wynosi:

$$I_b = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos(\phi)} = \frac{20000 \text{ W}}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,95} = 30,4 \text{ A}$$

gdzie:

I_b - prąd obliczeniowy (roboczy) linii [A]

P - moc obliczeniowa (szczytowa) [W]

U_n - napięcie międzyprzewodowe [V]

\cos - współczynnik mocy, przyjmuje się 0,95

Dobór przekroju kabla:

Zaprojektowano kabel YLY(żo) 5x16mm² o obciążalności długotrwałej przewodu układanego w ziemi przy trzech żyłach bezpośrednio obciążonych $I_z = 67 \text{ A}$

warunek: $I_z > I_b$

gdzie:

I_z - dopuszczalna długotrwała obciążalność prądowa dla danego typu i przekroju przewodu

67 A > 30,4 A – warunek spełniony

Dobór przekroju kabla:

warunek: $I_b < I_n < I_z$

$$I_2 < 1,45 \times I_z$$

$$I_2 = k_2 \times I_n$$

gdzie:

I_n - prąd znamionowy urządzenia [A]

I_2 - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

k_2 - współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego

$$30,4 \text{ A} < 32 \text{ A} < 67 \text{ A} \text{ – warunek spełniony}$$

$$1,65 \times 32 \text{ A} < 1,45 \times 67 \text{ A}$$

$$52,8 \text{ A} < 97,2 \text{ A} \text{ – warunek spełniony}$$

kabel jest chroniony przed przeciążeniem.

Spadek napięcia na kablu pomiędzy łączem kablowo pomiarowym a rozdzielnią główną przy projektowanej długości $l \approx 30\text{m}$ wynosi mniej niż 0,5%

W budynku przewód WLZ prowadzić p/t w rurce elektroinstalacyjnej. Trasę wykonać zgodnie z znaczeniem na rysunkach.

6. Ochrona od porażeń przed dotykiem pośrednim.

Jako system ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowane zostało szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-S. Obwody winny być wykonane przewodami 3-żyłowymi z żyłą ochronną. Wszystkie gniazda winny być wyposażone w bolec ochronny połączony z przewodem PE. W łazienkach oraz w kuchniach wykonać miejscowe szyny wyrównawcze – stanowią jej listwy zaciskowe w puszkach p/t, w których przewodem ochronnym DY $2,5\text{mm}^2$ w rurkach RL18 połączyć należy wszystkie elementy przewodzące znajdujące się w danym pomieszczeniu tj. metalowe rury, grzejniki itp. A następnie połączyć je przewodem DY 4mm^2 w rurce RL18 z główną szyną uziemiającą budynku. Do głównej szyny uziemiającej przyłączyć przewodami DY 10mm^2 w rurce RL22 punkty ochronne PE rozdzielni RG, wszystkie metalowe elementy budynku jak rury wodociągowe i kanalizacyjne, konstrukcje, zbrojenia ław fundamentowych.

7. Instalacja odgromowa.

Instalację odgromową wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem. Zwody pionowe i poziome wykonać drutem stalowym o średnicy min. 8mm. Do montażu zwodów użyć odpowiednich uchwytych dystansowych. Do zwodów poziomych dołączyć wszystkie elementy metalowe wystające poza płaszczyznę dachu. Na elewacji budynku w miejscach wskazanych na rysunku wykonać puszki dostępne wyposażone w zacisk probierczy. Zwody poziome wyprowadzone z puszek probierczych sprowadzić do granicy fundamentu i połączyć z uziomem otokowym wykonanym z bednarki ocynkowanej Fe/Zn 25×4 (min. 100mm^2). W miejscach łączeń stosować odpowiednie zaciski krzyżowe dodatkowo izolowane przed wpływem wilgoci za pomocą odpowiednich smarów i taśm izolujących.

Lechota Wierzbicki
INŻYNIER ELEKTRYK
Upr. projektowe 96 GD.75
Upr. wykonawcze SU W-66 83

USŁUGI PROJEKTOWE PAWEŁ MALESIŃSKI

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

16 – 400 Suwałki, ul. Papieża Jana Pawła II 14/27

e-mail: liniuk@o2.pl; NIP: 844 178 13 96; REGON: 200237517

STAROSTWO POWIATOWE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
ul. Świerkowa 60, 16-400 Suwałki

FAZA: **INFORMACJA dot. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

TEMAT: **ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ
NA CELE USŁUGOWE ZWIĄZANE Z PROMOCJĄ KULTURY, HISTORII
I TURYSTYKI Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU INWESTYCJI**

OBIEKT: **BUDYNEK OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ
Z CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XVII**

ADRES: 16 – 402 NOWA WIEŚ, GMINA SUWAŁKI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 201207_2 SUWAŁKI
OBREB EWIDENCYJNY 0023 NOWA WIEŚ
BUDYNEK REALIZOWANY NA DZ. EWID. NR 20/32
INFRASTRUKTURA TECHNICZNA REALIZOWANA NA DZ. EWID. NR 20/32

INWESTOR: GMINA SUWAŁKI
ul. ŚWIERKOWA 45, 16 – 400 SUWAŁKI

OPRACOWAŁ: *mgr inż. arch. Paweł Malesiński*

mgr inż. arch. Paweł Malesiński

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. B1 PdOKK/103/2007

SUWAŁKI – maj 2017 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- > Zlecenie Inwestora na wykonanie projektu budowlanego,
- > Przepisy zawarte w obowiązującym prawie budowlanym, rozporządzeniach san./epid., bhp i p./poż. oraz zasady wiedzy technicznej, w szczególności:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dziennik Ustaw 1994 Nr 89 poz. 414, z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 Nr 120, poz. 1126, z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47, poz. 401, z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27.07.2004 r. W sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 Nr 180, poz. 1860 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28.08.2003 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 z dn. 29.09.2003 r. poz. 1650, z późn. zm.).

1. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa, nadbudowa i przebudowa istniejącego budynku Ochotniczej Straży Pożarnej na cele usługowe związane z promocją kultury, historii i turystyki w Nowej Wsi, gmina Suwałki, na działce ewid. nr 20/32, z infrastrukturą techniczną – instalacją c.o. z kotłowni zasilanej gazem płynnym z zewnętrznej instalacji gazowej z nadziemnym zbiornikiem gazu płynnego o pojemności 2,7 m³, przyłączem wodociągowym, instalacją kanalizacji sanitarnej ze szczelnym zbiornikiem ścieków sanitarnych o pojemności 6,0 m³, instalacją elektroenergetyczną – i zagospodarowaniem terenu inwestycji.

W pierwszym etapie przewiduje się wykonanie prac przygotowawczych i planowanych robót ziemnych, następnie kompleksowych robót budowlanych związanych z projektowanym zakresem prac, wymaganych dla realizacji zamierzenia inwestycyjnego wraz z zasilaniem obiektu w media, następnie kompleksowe roboty wykończeniowe dla całej inwestycji, łącznie z elementami zagospodarowania terenu.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Przedmiotowa działka to parcela zainwestowana, zabudowana istniejącym parterowym niepodpiwniczonym budynkiem użyteczności publicznej remizy OSP.

Teren lokalizacji posiada uzbrojenie techniczne w postaci gminnej sieci wodociągowej, instalacji kanalizacji sanitarnej ze szczelnym zbiornikiem ścieków sanitarnych i sieci elektroenergetycznej, które umożliwiają zasilenie inwestycji w niezbędne do jej funkcjonowania media.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Istniejąca kubatura budowlana oraz złe zagospodarowanie i nieodpowiednie użytkowanie placu budowy.

4. SKALA I RODZAJE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANEYCH ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

Podczas budowy w trakcie prac przygotowawczych związanych z robotami ziemnymi polegającymi na wykonywaniu wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o

głębokości powyżej 1,50 m występuje możliwość osunięcia się gruntu w szczególności przy pracach ziemnych związanych z wykonywaniem fundamentowych, ścian fundamentowych oraz podziemnych przyłączy i instalacji.

W trakcie prowadzenia kompleksowych robót budowlanych i wykończeniowych elewacji i dachu budynku występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m (montaż i demontaż rusztowań, praca na wysokości), upadku materiałów i upuszczenia narzędzi z dużej wysokości, potrącenia pracownika ładunkiem, uszkodzenia ciała substancjami agresywnymi i okaleczenia wystającymi ostrymi elementami oraz narzędziami.

W trakcie wykonywania prac w obrębie przyłączy i instalacji elektrycznych oraz prac prowadzonych z użyciem elektronarzędzi występuje zagrożenie porażenia prądem elektrycznym.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Określenie zasad postępowania w przypadku powstania zagrożenia, wymóg stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń oraz bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Roboty należy wykonywać zgodnie z projektem i specyfikacją wykonania i odbioru robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy:

- skontrolować uprawnienia kierownika robót,
- zapoznać pracowników z przepisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47, poz. 401),
- wyposażyć pracowników i kadrę kierującą robotami w środki ochrony osobistej (odpowiednia odzież, obuwie, kaski, itp.),

Pracownicy zatrudnieni przy pracach wykonawczych powinni zostać przygotowani w zakresie szkoleń wstępnych i okresowych BHP. Pracownicy wykonujący niektóre prace, jak pracownicy obsługujący maszyny budowlane, powinni posiadać dodatkowe zaświadczenia uprawniające ich do wykonywania tych prac.

Pracownicy powinni zostać szczegółowo poinformowani o kolejności, sposobie i rodzaju planowanych do wykonania robót oraz o możliwości wystąpienia zagrożeń i wskazania o ich zapobieganiu przy wykonywaniu robót, co powinno być ujęte w opracowanym przez kierownika robót planie BiOZ.

Wszyscy zatrudnieni przy pracach wykonawczych pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie wstępne i okresowe.

Wszystkie materiały i urządzenia instalowane w obiekcie powinny spełniać wymogi dotyczące aprobat technicznych, deklaracji zgodności z aprobatą i certyfikacją, w zależności od typu materiałów bądź urządzeń.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCE BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ W CELU SZYBKIEJ EWAKUACJI NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych w pobliżu budynku z uwagi na występujący ruch pieszy i samochodowy oraz stref pracy maszyn i urządzeń (m. in. zasięg ruchomych części transportu pionowego) – tablice bhp w zakresie obsługi

maszyn, urządzeń i elektronarzędzi oraz o pracach na wysokości, informacja pisemna oraz taśmy, barierki i szarfy ostrzegawcze. Ustawienie rusztowań elewacyjnych należy wykonać zgodnie z przepisami ogólnymi, instrukcją montażu i eksploatacji opracowanymi przez producenta (demontaż po zakończeniu prac elewacyjnych). Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach oraz w miejscach przejazdów i przejść pieszych powinny spełniać wszystkie wymagania obowiązujących przepisów szczególnych.

Określenie czynników mogących stwarzać zagrożenie, rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi i drogami dojazdowymi, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych (strefy magazynowania i składowania oraz strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego), rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej oraz przedstawienie rozwiązania układu komunikacyjnego, transportu na potrzeby budowy i ogrodzenia terenu.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.06.2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DZ. U. 2003 Nr 47, poz. 401), a w szczególności:

- pracownicy, a także aszystkie osoby przebywające na terenie budowy, powinni być wyposażeni w wymagane środki ochrony indywidualnej, tj. kaski, okulary, maski przeciwpyłowe, rękawice, pasy bezpieczeństwa, ubrania robocze, maski spawalnicze, w zależności od wykonywanej pracy,
- ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi; wysokość takiego ogrodzenia powinna wynosić min. 1,50 m,
- strefy niebezpieczne i przejścia powinny być wyznaczone i oznakowane i w miarę potrzeby zabezpieczone,
- składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunęcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów; opieranie składowanych materiałów i elementów o płoty, słupy linii napowietrznych, budynki wznoszone lub tymczasowe jest zabronione,
- należy stosować zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości wymienione w rozporządzeniu, krawędzie wykopu należy zabezpieczyć balustradami,
- należy wyznaczyć, ogrodzić i w miarę możliwości zabezpieczyć strefy zagrożone upadkiem przedmiotów z wysokości,
- drogi i wyjścia ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno budowlanych oraz przepisów pożarowych i powinny posiadać oświetlenie awaryjne,
- teren budowy powinien być zaopatrzony w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz w system sygnalizacji pożarowej,
- należy zapewnić wentylacje w miejscu pracy zgodnie z przepisami rozporządzenia,
- należy zastosować niezbędne środki ostrożności podczas prac z materiałami palnymi,
- parametry stosowanych urządzeń transportowych powinny odpowiadać przewożonym ładunkom,
- należy stosować minimalne odległości sytuowania stanowisk pracy, składów i maszyn od linii elektroenergetycznych,
- należy stosować zalecenia rozporządzenia w zakresie bezpiecznej obsługi maszyn, bezpieczeństwa robót ziemnych, murarskich, tynkarskich, zbrojarskich, betoniarskich, montażowych, spawalniczych i izolacyjnych,

Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia

zdrowia:

- na pomieszczeniu socjalnym pracowników należy umieścić tablicę informacyjną zawierającą adresy i telefony do najbliższych jednostek policji, pogotowia ratunkowego i straży pożarnej,
- w pomieszczeniu socjalnym umieścić punkt pierwszej pomocy wyposażony w środki opatrunkowe,
- w pomieszczeniu socjalnym przygotować miejsce na telefon i kaski ochronne,
- na terenie budowy należy rozmieścić tablice ostrzegawcze,
- za pomocą tablic informacyjnych należy wyznaczyć drogę ewakuacyjną z terenu budowy.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- › Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47, poz. 401, z późn. zm.),
- › Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28.08.2003 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 z dn. 29.09.2003 r. poz. 1650, z późn. zm.),
- › Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późn. zm. – dział X,
- › Ustawa z dn. 06.03.1981 r. o Inspekcji Pracy (Dz. U. Nr 54 poz. 276 z 1985 r., z późn. zm.),
- › Warunki techniczne wykonywania robót budowlano – montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

W oparciu o sporządzoną wyżej informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, o której mowa w art. 20 ust. 1 ustawy z dn. 7 lipca 1994r.-Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami oraz w oparciu o art. 21a ust. 2 wyżej wymienionej ustawy określających specyfikę obiektów budowlanych oraz poszczególnych rodzajów robót budowlanych określono dla przedmiotowej inwestycji konieczność wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na etapie realizacji.

SUWAŁKI – maj 2017 r.

mgr inż. arch.  Paweł Malesiński


uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. BI P4OKK/103/2007

Projekt: 1/2017
Licencja dla: Usługi Projektowe Halina Żelazko [L01]

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa istniejącego budynku OSP na cele usługowe związane z promocją kultury, historii i turystyki z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu inwestycji nr 1/2017

Budynek oceniany:		
Nazwa obiektu	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa istniejącego budynku OSP na cele usługowe związane z promocją kultury, historii i turystyki z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu inwestycji	Zdjęcie budynku
Adres obiektu	16-402 Nowa Wieś Nowa Wieś dz. nr 20/32	
Całość/ część budynku	Całość budynku	
Nazwa inwestora	Urząd Gminy Suwałki	
Adres inwestora	Świerkowa 45	
Kod, miejscowość	16-400, Suwałki	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (A_r , m ²)	394,10	
Powierzchnia zabudowy (A_g , m ²)	212,40	
Powierzchnia netto (P_n , m ²)	394,10	
Powierzchnia użytkowa (P_u , m ²)	394,10	
Powierzchnia ruchu (P_r , m ²)	394,10	
Powierzchnia usługowa (P_g , m ²)	394,10	
Kubatura budynku (V , m ³)	1610,00	

	Imię i nazwisko	Uprawnienia/pieczętka	Podpis	Data
Projektant:	Halina Żelazko	PROJEKTANT Sieci i Instalacji Sanitarnych Inż. Halina Żelazko Upr. Bud.-projekt. SW-5/90		2017-05-12

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$
- 3) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 4) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 5) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
- 6) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
- 7) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2017
- 8) Urządzenia pomocnicze

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Projekt: 1/2017
 Licencja dla: Usługi Projektowe Halina Żelazko [L01]

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2017 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna gr. 42cm	SZ4	0,23	0,23	Tak
II. Przegrody strop zewnętrzny					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2017 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Strop zewnętrzny	STZ 1	0,18	0,18	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2017 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,30	0,30	Tak
IV. Przegrody stropy wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2017 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Strop wewnętrzny	STW 1	0,20	0,25	Tak
V. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2017 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,50	1,50	Tak

Parametry przegród przezroczystych								
VI. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT2017 [W/m ² ·K]	Wsp. g wg WT2017	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	1,10	0,70	1,10	0,35	Tak	Nie dotyczy

Projekt: 1/2017
Licencja dla: Usługi Projektowe Halina Żelazko [L01]

2) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Rozbudowa , nadbudowa i przebudowa istniejącego budynku OSP		
Ciepło właściwe wody, c_w	4,19	$\text{kJ}/(\text{kg}\cdot\text{K})$
Gęstość wody, ρ_w	1000	kg/m^3
Temperatura ciepłej wody, θ_w	55	$^{\circ}\text{C}$
Temperatura zimnej wody, θ_o	10	$^{\circ}\text{C}$
Współczynnik korekcyjny, k_R	0,78	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, A_f	394,10	m^2
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_w	0,60	$\text{dm}^3/(\text{m}^2\cdot\text{dzień})$
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	3525,89	kWh/rok

3) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Rozbudowa , nadbudowa i przebudowa istniejącego budynku OSP		
Nazwa źródła	Ogrzewanie- kocioł gazowy	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Miejsowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz płynny	
Współczynnik W_H	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	18190,39	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły niskotemperaturowe na paliwo gazowe lub ciekłe, z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym, o mocy nominalnej do 50kW	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,87	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-2K	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,88	-
Wybrany wariant przesyłu	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z	

Projekt: 1/2017
Licencja dla: Usługi Projektowe Halina Żelazko [L01]

5

	zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	0,96	-
Wybrany wariant akumulacji	Zasobnik ciepła w systemie ogrzewania o parametrach 70/55°C w przestrzeni ogrzewanej	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	0,93	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,68	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	508,39	kWh/rok

4) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Rozbudowa , nadbudowa i przebudowa istniejącego budynku OSP		
Nazwa źródła	kocioł na paliwa gazowe propan	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz płynny	
Współczynnik W_w	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	3525,89	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły niskotemperaturowe o mocy do 50 kW	
Sprawność wytwarzania $\eta_{W,g}$	0,83	-
Wybrany wariant przesyłu	Centralne podgrzewanie wody — system z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przewodami rozprowadzającymi izolowanymi	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Liczba punktów poboru ciepłej wody do 30	
Sprawność przesyłu $\eta_{W,d}$	0,86	-
Wybrany wariant akumulacji	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r.	
Sprawność akumulacji $\eta_{W,s}$	0,86	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{W,tot}$	0,57	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	172,85	kWh/rok

Projekt: 1/2017
 Licencja dla: Usługi Projektowe Halina Żelazko [L01]

5) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Rozbudowa , nadbudowa i przebudowa istniejącego budynku OSP		
Nazwa źródła	Nowe źródło światła	
Nr źródła	1	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	3,00	
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $E_{l,i\%}$	5788,46	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_f	280,00	m ²
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D	3000,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	2000,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Ręczny łącznik włączenie/wyłączenie	
Wpływ światła dziennego F_D	1,00	-
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników F_O	1,00	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Nie	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_C	1,00	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	-	kWh/rok

6) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

Rozbudowa , nadbudowa i przebudowa istniejącego budynku OSP				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Ogrzewanie- kocioł gazowy	18190,39	26612,52	29273,77
Suma		18190,39	26612,52	29273,77
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok

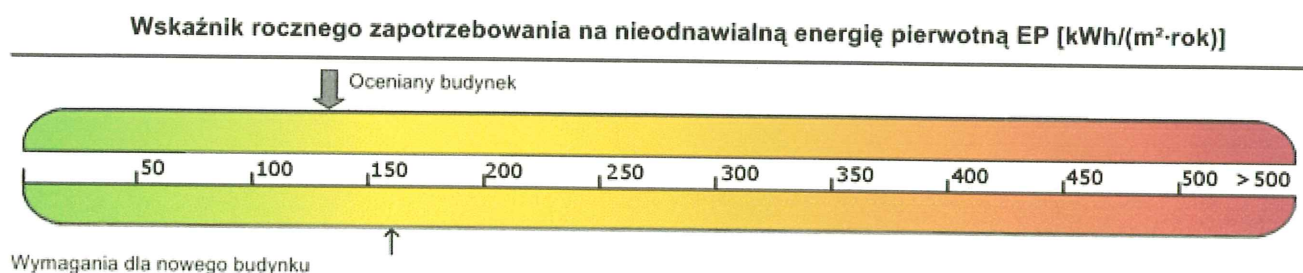
Projekt: 1/2017
Licencja dla: Usługi Projektowe Halina Żelazko [L01]

1	kocioł na paliwa gazowe propan	3525,89	6174,51	7310,52
Suma		3525,89	6174,51	7310,52
Oświetlenie wbudowane				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,L}$ kWh/rok	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Nowe źródło światła	-	5788,46	17365,38
Suma		-	5788,46	17365,38
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			55,10	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+E_{el,pom}) / A_f$			99,61	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$			53949,68	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			136,89	kWh/(m ² •rok)

Budynek referencyjny wg WT2017			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	394,10	m ²
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP_{H+W}	60,00	kWh/(m ² •rok)
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	ΔEP_L	100,00	kWh/(m ² •rok)
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	160,00	kWh/(m ² •rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² •rok)		EP_{max} kWh/(m ² •rok)	Uwagi
132,67	<	160,00	Warunek spełniony

7) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2017



Projekt: 1/2017
Licencja dla: Usługi Projektowe Halina Żelazko [L01]

Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród	Tak		
Warunek powierzchni okien	Tak		
Warunek $EP < EP_{max}$	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

8) Urządzenia pomocnicze

Lp.	System	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową E_{pom} [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	508,39	
2	Przygotowanie ciepłej wody	172,85	