	PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE - ALEKSANDRA ZBONIKOWSKA UL.KOŚCIUSZKI 38 87-820 KOWAL TEL.(054)274 10 55;KOM.693 694 335	
	Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej w Kowalu
	Obiekt:	Dobudowa skrzydła budynku "B",zadaszenia tarasu budynku Domu Pomocy Społecznej w Kowalu
Opis techniczny		

Opis techniczny

do projektu zagospodarowania i projektu budowlanego

1.Dane ogólne

- 1.1.Obiekt: Dobudowa skrzydła budynku "B",zadaszenia tarasu budynku Domu Pomocy Społecznej w Kowalu
- 1.2.Branża: Architektura i konstrukcja
- 1.3.Inwestor: Dom Pomocy Społecznej
ul.Kopernika 19;87-820 Kowal
- 1.4.Adres budowy: ul.Kopernika 19;87-820 Kowal;dz.nr 781/1;781/2

2.Podstawa i cel opracowania

2.1.Podstawa opracowania

-uzgodnienia z Inwestorem w kwietniu 2014 r.

-opinia techniczna na temat możliwości nadbudowy z dnia 14.04.2014 r.

- Polskie Normy Budowlane

1.PN-81/B-03150/01 „Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych”.Obliczenia statyczne i projektowanie.Materiały.

2.PN-81/B-03150/02 „Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych”.Obliczenia statyczne i projektowanie.Konstrukcje.

3.PN-81/B-03150/03 „Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych”.Obliczenia statyczne i projektowanie.Złącza.

4.PN-84/B-03264 „Konstrukcje betonowe,żelbetowe i sprężone.Obliczenia statyczne i projektowanie.

5.PN-82/B-02000 „Obciążenia budowli”.Zasady ustalania wartości.

6.PN-82/B-02001 „Obciążenia budowli”.Obciążenia stałe.

7.PN-82/B-02003 „Obciążenia budowli”.Obciążenia zmienne technologiczne.Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

8.PN-80/B-02010 „Obciążenia w obliczeniach statycznych”.Obciążenia śniegiem.

9.PN-77/B-02011 „Obciążenia w obliczeniach statycznych”.Obciążenie wiatrem.

10.PN-81/B-03029 „Projektowanie i obliczenia statyczne posadowień bezpośrednich”.

11.PN-91/B-02020 „Ochrona cieplna budynków”.Wymagania i obliczenia.

12.PN-EN ISO 6946:2004 „Komponenty budowlane I elementy budynku.Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła.Metoda obliczania”.

13.PN-B-02025:2001"Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych I zamieszkiwania zbiorowego"

- inne:

14."Vadamecum budowlane" – wyd.2.Arkady.Warszawa 2001 r.

15.Ustawa"Prawo budowlane".

16."Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych"

17."Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.05.2005 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko...."

18.Pakiet „Specbud” – programy do obliczania ustrojów budowlanych.Gliwice 2008 r.

19.Pakiet "Intersoft"- programy do obliczania przenikania ciepła i zapotrzebowania na ciepło.

20.Andrzej Dylla,Amabela Dylla - "Jakość cieplna przegród budowlanych w świetle obowiązujących przepisów".Materiały szkoleniowe.Toruń,2005 r.


22."Ochrona cieplna budynków w/g PN-ISO 6946" - poradnik.Wacetob,Warszawa.

2.1.Celem opracowania jest wydanie pozwolenia na nadbudowę przez Starostwo Powiatowe we Włocławku.

3.Opis do projektu zagospodarowania

Działka ,na której jest zlokalizowany kompleks budynków Domu Pomocy Społecznej jest położona w zachodniej części Kowala przy ul.Kopernika 19 i jest oznaczona na mapie sytuacyjno-wysokościowej nr 781/1;781/2

Kompleks budynków składa się z budynku administracyjnego(buły budynek mieszkalny

	PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE - ALEKSANDRA ZBONIKOWSKA UL.KOŚCIUSZKI 38 87-820 KOWAL TEL.(054)274 10 55;KOM.693 694 335	
	Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej w kowalu
	Obiekt:	Dobudowa skrzydła budynku "B",zadaszenia tarasu budynku Domu Pomocy Społecznej w kowalu
Opis techniczny		

jednorodzinny)zlokalizowanego bezpośrednio wzdłuż ul.Kopernika.

Budynek mieszkalny w latach 60-tych ub.wieku urządzono przedszkole miejskie,które rozpoczęło powiększać po 1980 r.W tym celu w ramach czymu społecznego rozpoczęto budowę przedszkola czteroodziałowego>Kiedy nadeszły roczniki niżej demograficznego okazało się, że przedszkole czteroodziałowe nie ma racji bytu.Rozpoczęte budynki adaptowano na Dom Pomocy Społecznej.W tym celu nadbudowano istniejące obiekty przedszkola o dwie kondygnacji i dobudowano nowy segment mieszkalny dla pensjonariuszy.

Dobudowany segment posiada cztery kondygnacje zakończone tarasem widokowym z trejażem.Na poziom tarasu prowadzi bezpośrednio kl.schodowa łącząca poszczególne kondygnacje oraz winda towarowo-osobowa o udźwigu 500 kg.

Ponieważ pensjonariuszami Domu Pomocy Społecznej są osoby starsze i niepełnosprawne ich wypoczynek na tarasie,ze zgl. na warunki pogodowe(deszcze,wiatry) jest bardzo rzadki.Nawierzchnią tarasu są płytki chodnikowe ułożone na podsypce z keramzytu,który stanowi jednocześnie warstwę ocieplenia.

Warstwa keramzytu nie spełnia wymogów obowiązującej obecnie normy PN-EN ISO 6946:2004 „Komponenty budowlane I elementy budynku.Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła.Metoda obliczania”.Nie odpowiada również ostatniej nowelizacji"Warunków technicznych....".

Po przeanalizowaniu potrzeb pensjonariuszy Inwestor postanowił zlikwidować istniejący trejaż i zastąpić go zadaszeniem z dużą ilością przeszklenia bocznego i połaciowego.Z uwagi na dużą bezwładność cieplną elementów posadzki oraz trzonów kominowych przeprowadzonych przez pomieszczenie zyski ciepła przez promieniowanie w dużym stopniu winny rekompensować straty ciepła.Nie przewiduje się ogrzewania powstałego pomieszczenia poprzez rozbudowę istniejącej instalacji ponieważ będzie ono sporadycznie używane w miesiącach zimowych.

W okresie letnim i wiosennym będą w nim wystawiane ozdobne rośliny doniczkowe,krzesła,fotele, stoliki itp.

3.1.Przedmiot inwestycji

Wykonanie przeszklonego zadaszenia tarasu w poziomie posadzki IV p. poprzez likwidację istniejącego trejażu.Wymiana istniejącej posadzki z płytek chodnikowych na płytki barwione nowej generacji(dokładniejsze wymiary,równa nawierzchnia).

Max. ilość użytkowników przebywających na kondygnacji do 20 osób.Jest to max.ilość osób(pensjonariuszy) poruszających się samodzielnie lub na wózkach.

3.2.Istniejący stan zagospodarowania

Nie ulegają zmianie żadne elementy zagospodarowania działki nr 781/1;781/2.

3.4.Strefy klimatyczne

- | | |
|-----------------------------------|-----|
| - obciążenia śniegiem w/g (8.): | II. |
| - obciążenia wiatrem w/g (9.): | I. |
| - przemarzania gruntów w/g (10.): | II. |

3.5.Warunki geotechniczne

Na podstawie podstawowego opracowania projektowego stwierdza się, że w miejscu posadowienia budynku występują n/w warstwy geotechniczne

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| - humus | 0,00 – 0,50 m p.p.t. |
| - piasek gliniasty | 0,50 – 2,20 m p.p.t. |
| - piasek gliniasty/piasek drobny | 2,20 – 3,70 m p.p.t. |

- wodę stwierdzono -2,50 m p.p.t.


Poszczególne warstwy występują jako jednorodne bez przewarstwień,soczewek, uskoków,i.t.p.

Warunki gruntowe: proste.

Kategoria geotechniczna: pierwsza.

Budynek posadowiono na piasku gliniastym,którego $Sp = 0,50$

Dopuszczalne obc. qf obliczono metodą"C" (tabelaryczną) za pomocą programu numerycznego „Specbud - Gliwice) i określono na:

	PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE - ALEKSANDRA ZBONIKOWSKA UL.KOŚCIUSZKI 38 87-820 KOWAL TEL.(054)274 10 55;KOM.693 694 335	
	Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej w kowalu
	Obiekt:	Dobudowa skrzydła budynku "B",zadaszenia tarasu budynku Domu Pomocy Społecznej w kowalu
Opis techniczny		

$q_f = 0,225 \text{ MPa}$.

3.6.Teren działki nie jest objęty ochroną Konserwatora Zabytków.

3.7.Ochrona środowiska

Projektowane przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla środowiska – zgodnie z załączonym wykazem w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 24.09.03 r.w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko....

3.8.Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Projektowane przedsięwzięcie kwalifikuje się do robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia – rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Jest konieczne sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

3.9.Strefa oddziaływania

Strefa oddziaływania projektowanego budynku obejmuje teren własny działki 781/1;781/2.

3.10. Zjazdy i komunikacja

Z terenu działki istnieje zjazd na ul.Kopernika (dz.nr 1563/4).W

3.11.Wody opadowe

Odprowadzenie wód opadowych na teren nieutwardzony działki przy założeniu, że są to wody biologicznie czyste.

3.12.Działka nie jest położona na terenie szkód górniczych.

4.Opis do projektu budowlanego

4.1.Program użytkowy

Program użytkowy powstałego pomieszczenia opisano w p.3. i 3.1.niniejszego opisu.

4.2.Zestawienie pomieszczeń z wyszczególnieniem powierzchni


poddasze

<i>l.p.</i>	<i>rodzaj pomieszczenia</i>	<i>jednostka</i>	<i>powierzchnia</i>
1.	Rekreacja	m2	136,39
Razem powierzchnia użytkowa			136,39

Powierzchnię użytkową określono na podstawie „PN-ISO 9836:1997 Właściwości użytkowe w budownictwie - określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”

4.3.Dane liczbowe o budynku

4.3.1.Powierzchnia zabudowy(tylko przyrost)	m2	211,73
4.3.2.Powierzchnia użytkowa(tylko przyrost)	m2	136,39
4.3.3.Powierzchnia całkowita	m2	211,73

	PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE - ALEKSANDRA ZBONIKOWSKA UL.KOŚCIUSZKI 38 87-820 KOWAL TEL.(054)274 10 55;KOM.693 694 335	
	Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej w Kowalu
	Obiekt:	Dobudowa skrzydła budynku "B", zadaszenia tarasu budynku Domu Pomocy Społecznej w Kowalu
Opis techniczny		

4.3.4. Wysokość pomieszczeń:

- pomieszczenia poddasza 2,70 m

4.3.5. Wymiary budynku (nadbudowa)

- wysokość 4,00-4,82 m
 - szerokość 7,01-7,19 m
 - długość wzdłuż frontu działki 19,63 m

4.3.6. Kubatura (tylko zwiększenie) 970,23 m³

4.4. Kategoria budynku II.

4.5.1. Fundamenty i ściany fundamentowe

- opracowanie nie ingeruje w konstrukcję fundamentów budynku poza drobnym przyrostem naprężeń, których wielkość określono w opinii. Przyrost naprężeń nie przekroczy 5,00 %.

4.5.2. Ściany nośne

- w poziomie III p. ściany nośne wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej M 5,0 MPa. Ściany zakończone wieńcem żelbetowym z B20.

- ściany zewnętrzne warstwowe:

1. warstwa nośna gr. 25,0 cm z cegły ceramicznej kratówki kl. 15 na zaprawie cementowo-wapiennej 5,0 MPa.

2. warstwa izolacji termicznej gr. 7,0 cm z płyt styropianowych

3. warstwa osłonowa gr. 12,0 cm z cegły ceramicznej kratówki kl. 15 na zaprawie cementowo-wapiennej M 5,0 MPa.

W poziomie stropu IV p. ściany nośne środkowe wyprowadzono na wysokość ok. 1,20 m od poziomu konstrukcji stropu i zakończono nakrywą z kształtek ceramicznych. W ściany te wmurowano słupy z rur stalowych 19,9/0,5 cm w celu podparcia zadaszenia trejażu.

Ściany te i słupy w niniejszym opracowaniu wykorzystano jako konstrukcje nośną zadaszenia tarasu. Zadaszenie nad tarasem zaprojektowano z drewna iglastego kl. C27 podwieszając do wsporników krokwi konstrukcję drewnianą ścian osłonowych w celu nieobciążania konstrukcji stropodachu. Ściany osłonowe należy zabezpieczyć przed przesunięciem poziomym. W pionie należy wykonać podparcie "teleskopowe" w celu zyskania zerowej reakcji.

4.5.3. Stropy

- stropy nad III p z płyt żelbetowych wielootworowych prefabrykowanych "żerańskich" wysokości 24,0 cm opartych na ścianach nośnych za pośrednictwem wieńca żelbetowego.

- strop IV p. nad tarasem stanowią kleszcze 2*(4,0*15,0) cm - dach niski i 2*(5,0*20,0) cm - dach wysoki.

4.5.4. Schody wewnętrzne

- opracowanie nie wprowadza żadnych zmian w komunikacji pionowej.

4.5.5. Dach

- konstrukcja drewniana:


1. drewno sosnowe kl. C-27 (K- 24).

2. połączenia na gwoździe budowlane i blachy perforowane „BMF” lub ich polski odpowiednik produkowany przez firmę „Domax” („DMX”).

3. połączenia poszczególnych elementów konstrukcji dachowej za pomocą obustronnych nakładek z płyty wodoodpornej płasko prasowanej gr. 20 mm (np. OSB).

- przekroje poszczególnych elementów konstrukcji podano na rysunkach. Drewno kl. C30 łączone na gwoździe okrągłe gołe oraz płytki perforowane „DMX” oraz gwoździe systemowe „DMX”.

- wszystkie elementy konstrukcyjne na styku z wieńcem betonowym układać na podkładzie z papy

	PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE - ALEKSANDRA ZBONIKOWSKA UL.KOŚCIUSZKI 38 87-820 KOWAL TEL.(054)274 10 55;KOM.693 694 335	
	Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej w Kowalu
	Obiekt:	Dobudowa skrzydła budynku "B", zadaszenia tarasu budynku Domu Pomocy Społecznej w Kowalu
Opis techniczny		

izolacyjnej lub wykładzinie PCV.

- drewno konstrukcyjne zabezpieczyć środkiem ogniochronnym i grzybobójczym o nazwie „Fungitox” w ilości 200 g/m².
- pokrycie połaci dachu blachą ocynkowaną tłoczoną gr.0,63 mm powlekaną farbami poliwinylowymi w kolorze ceglastym.
- rynny i rury spustowe z PCV, odpowiednio fi 13,0 cm; fi 8,0 cm.

4.5.6. Ścianki działowe

- nie wprowadza się nowych podziałów pomieszczeń w poz.IV p.

4.5.7. Tynki i okładziny wewnętrzne

- na ścianach murowanych tynki cem-wapienne rodzaju III i kat. III wykończone gładzią gipsową i malowane farbami emulsyjnymi.
- w pomieszczeniach poddasza rozdzielonymi ściankami szkieletowymi okładziny ścian płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie stalowym w systemie "Norgips EI 60".
- okładziny wewnętrzne stropu nad IV p. wykonać z płyt gipsowo-kartonowych w systemie "Norgips EI 60".

4.5.8. Podłoga i posadzki – pokazano na przekrojach.

4.5.9. Elewacja i roboty zewnętrzne

- kolorystyka elewacji
- 1. pokrycie połaci dachowych blachą tłoczoną dachówkopodobną gr.0,63 mm powlekaną w kolorze ceglastym matowym lub brązowym
- 2. obróbki blacharskie z blachy stalowej, ocynkowanej płaskiej o gr.0,55 mm powlekanej w kolorze grafitowym lub innym zbliżonym do pokrycia dachu.
- 3. okna z PCV w kolorze białym.
- 4. spadki podokienne wyłożyć blachą powlekaną w kolorze ceglastym matowym lub brązowym.
- 5. na ścianach zewnętrznych tynki pocienione mineralne o strukturze piaskowca malowane farbami emulsyjnymi w kolorze kremowym lub piaskowym oraz białym jako odcinającym.

5. Ochrona cieplna i przeciwwilgociowa budynku

5.1. Opór cieplny przegród


-ściana zewnętrzna	0,22 W/(m ² *K),
-strop zewnętrzny	0,16 W/(m ² *K),
-strop wewnętrzny	0,76 W/(m ² *K),
-dach	0,21 W/(m ² *K),

5.2. Izolacje cieplne i przeciwwilgociowe

- izolacja paroszczelna z folii polietylenowej gr. 0,15 mm ułożona w poziomie stropu IV p.
- izolacja cieplna pozioma gr. 25,0 cm z płyt z wełny mineralnej „100” ułożona w poziomie stropu poddasza.
- izolacja cieplna i akustyczna gr.2,0 cm z płyt styropianowych EPS 200-38 Podłoga ułożona w poziomie posadzki na stropie przyziemia.
- izolacja cieplna ścian zewnętrznych gr.15,0 cm z wełny mineralnej oraz warstwa nośna tynku zewnętrznego z płyt styropianowych EPS 80-40 Fasada gr.5,0 cm ułożona na listwach rusztu drewnianego z godnie z „Instrukcją nr. 364/02 – Bezspoinowy system docieplania ścian budynków”.
- izolacja cieplna pozioma gr.14,0 cm z płyt styropianowych EPS 200-38 Podłoga ułożona w poziomie posadzki przyziemia.

6. Ochrona przeciwpożarowa budynku

6.1. Rodzaj i nazwa projektu budowlanego

	PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE - ALEKSANDRA ZBONIKOWSKA UL.KOŚCIUSZKI 38 87-820 KOWAL TEL.(054)274 10 55;KOM.693 694 335	
	Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej w kowalu
	Obiekt:	Dobudowa skrzydła budynku "B",zadaszenia tarasu budynku Domu Pomocy Społecznej w kowalu
Opis techniczny		

- 6.1.1.Obiekt: Dobudowa skrzydła budynku "B",zadaszenia tarasu budynku Domu Pomocy Społecznej w Kowalu
- 6.1.2.Branża: Architektura i konstrukcja
- 6.1.3.Inwestor: Dom Pomocy Społecznej
ul.Kopernika 19;87-820 Kowal
- 6.1.4.Adres budowy: ul.Kopernika 19;87-820 Kowal;dz.nr 781/1;781/2

6.2.Powierzchnia strefy

-powierzchnia użytkowa	m2	136,39
-powierzchnia zabudowy	m2	211,73

6.3.Odległość od obiektów sąsiadujących

Segment "B" jest częścią składową kompleksu o nazwie Dom Pomocy Społecznej w Kowalu.Segment jest połączony z pozostałymi częściami budynku w poziomie poprzez system otwartej komunikacji na wszystkich kondygnacjach oraz w pionie dwoma klatkami schodowymi oraz dwoma windami towarowo-osobowymi.Dom Pomocy Społecznej jest zlokalizowany wśród zabudowy jednorodzinnej.Odległość do najbliższych położonych budynków mieszkalnych wynosi 30,0-42,0 m.

6.4.Występujące substancje palne - nie występują.

6.5.Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego Q poniżej 500 MJ/m2

6.6.Kategoria zagrożenia ludzi

- przewidywana liczba osób na projektowanej kondygnacji do 20 osób.
- kategoria zagrożenia ludzi ZL II.


6.7.Zagrożenie wybuchem - nie występuje.

6.8.Podział na strefy pożarowe - jedna strefa pożarowa.

6.9.Wymagane klasy odporności

- odporność pożarowa budynku:"B".
- klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku:
 - 1.główna konstrukcja nośna-wymagane R120
Zaprojektowano słupy stalowe zabezpieczone farbą pęczniejącą R120
 - 2.konstrukcja dachu-wymagane R30
Zaprojektowano konstrukcję drewnianą z drewna iglastego struganego zabezpieczonego środkiem trzyfunkcyjnym "Fungitox NP" w ilości minimalnej 200 g/m2 odudowaną płytami gipsowo-kartonowymi w systemie "Norgips REI60".
 - 3.strop-wymagane REI60
Zaprojektowano konstrukcję drewnianą z drewna iglastego struganego zabezpieczonego środkiem trzyfunkcyjnym "Fungitox NP" w ilości minimalnej 200 g/m2 odudowaną płytami gipsowo-kartonowymi w systemie "Norgips REI60".
 - 4.ściana zewnętrzna-wymagane EI60
Zaprojektowano konstrukcję drewnianą z drewna iglastego struganego zabezpieczonego środkiem trzyfunkcyjnym "Fungitox NP" w ilości minimalnej 200 g/m2 odudowaną płytami gipsowo-kartonowymi w systemie "Norgips REI60".
 - 5.okładzina wewnętrzna-wymagane EI30
Zaprojektowano konstrukcję drewnianą z drewna iglastego struganego zabezpieczonego środkiem trzyfunkcyjnym "Fungitox NP" w ilości minimalnej 200 g/m2 odudowaną płytami gipsowo-kartonowymi w systemie "Norgips REI60".
 - 6.przekrycie dachu-wymagane RE30
Zaprojektowano pokrycie blachą tłoczoną dachówkopodobną w systemie RE 30

6.10.Warunki ewakuacji

	PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE - ALEKSANDRA ZBONIKOWSKA UL.KOŚCIUSZKI 38 87-820 KOWAL TEL.(054)274 10 55;KOM.693 694 335	
	Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej w kowalu
	Obiekt:	Dobudowa skrzydła budynku "B",zadaszenia tarasu budynku Domu Pomocy Społecznej w kowalu
Opis techniczny		

Nie przewiduje się przebywania osób po zmroku. Jednakże kondygnację należy wyposażać w oświetlenie awaryjne przy wyjściach ewakuacyjnych. Oświetlenie to będzie widoczne z każdego miejsca na kondygnacji.

6.11.Sposób zabezpieczenia instalacji

- instalacja elektryczna podtynkowa,
- wentylacja grawitacyjna w kanałach murowanych oraz nawiewniki w oknach.Okna dachowe otwierane z poziomu podłogi kondygnacji,
- budynek wyposażać w instalację odgromową - rozbudowa i modernizacja instalacji.

6.12.Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Urządzenia przeciwpożarowe należy dobrać zgodnie z warunkami zawartymi w ekspertyzie pt."Projekt zabezpieczeń p.poż.dla spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego wynikających z postanowienia KPKUPSP Kuj-Pom.Komendanta Wojewódzkiej Straży Pożarnej"- opracowanej w dniu 11 września 2011 r.

Z wyszczególnionego zakresu wykonano w 2013 r. drogę pożarową.Pozostałe wymagane instalacje winni zaprojektować projektanci poszczególnych branż powołując się na wymogi zawarte w cytowanej wyżej ekspertyzie.Dotyczy to również sposobu zabezpieczenia instalacji.

6.13.Wyposażenie w gaśnice - j.w.

6.14.Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Na terenie działki znajduje się hydrant stojący wybudowany na sieci wB90.Położenie hydrantu oznaczono na planie sytuacyjnym kolorem czerwonym.Odległość hydrantu od środka ciężkości kompleksu budynków wynosi 25,0 m

6.15.Drogi pożarowe

Stosownie do zaleceń zawartych w instrukcji wymienionej w p.6.12 wykonano drogę pożarową.

7.Instalacje:

- elektryczna.
- oświetleniowa.
- sygnalizacyjna.
- wentylacji naturalnej
- hydrantowej wewnętrznej,
- inne instalacje w/g wymogów p.poż.

8.Zapotrzebowanie mediów

8.1.Energia:

- do celów oświetleniowych: 1,5 kW.

Projektant:

Kowal, 10.05. 2014 r.