

## ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

### A. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PODSTAWY OPRACOWANIA.....	4
2.	OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
3.	OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	6
4.	OPIS KONSTRUKCYJNY.....	16
5.	OPIS INSTALACJI SANITARNYCH.....	20
6.	OPIS INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.....	41

### B. ZAŁĄCZNIKI

NR	TREŚĆ
1	Decyzja nr 7/2017 Burmistrza Dobiegniewa o warunkach zabudowy z dnia 6 kwietnia 2017 roku (załącznik do wniosku)
2	Uprawnienia i zaświadczenia o wpisie do właściwych Izb projektantów;
3	Oświadczenie projektantów
4	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy;
5	Mapa zasadnicza do celów projektowych wraz z kartą rejestracyjną;

### C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ARCHITEKTURA		SKALA	DATA
RYSUNKI			
Z-01	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	04.2018
A-00	Przegrody budowlane	-	
A-01	Rzut piwnicy	1:50	
A-02	Rzut parteru	1:50	
A-03	Rzut poddasza	1:50	
A-04	Rzut pdachu	1:50	
A-05	Przekój I-I	1:50	
A-06	Przekrój II-II, III-III	1:50	
A-07	Przekrój IV-IV	1:50	
A-08	Przekrój V-V	1:50	
A-09	Elewacja frontowa	1:50	
A-10	Elewacja boczna 1	1:50	
A-11	Elewacja tylna	1:50	
A-12	Elewacja boczna 2	1:50	
ZS-01	Zestawienie stolarki okiennej	1:50	
ZS-02	Zestawienie stolarki drzwiowej	1:50	
ZS-03	Zestawienie okiennic	1:50	
KONSTRUKCJA		SKALA	DATA
K-01	Konstrukcja altany -fundamenty	1:50	04.2018
K-02	Konstrukcja altany	1:50	
K-03	Konstrukcja altany-rzut dachu	1:50	
K-04	Konstrukcja zadaszeń wejść zewnętrznych	1:50	
K-05	Schody zewnętrzne do piwnicy	1:20	

<b>K-06</b>	Wiatrolap	1:20	
<b>K-07</b>	Nadproża-schemat parteru	1:100	
<b>K-08</b>	Nadproża-schemat poddasza	1:100	
<b>K-09</b>	Płyta odcinkowa-strop nad piwnicą	1:20	
<b>INSTALACJE SANITARNE</b>		<b>SKALA</b>	<b>DATA</b>
<b>IS-01</b>	Plan sytuacyjny	1:500	05.2018
<b>IS-02</b>	Instalacja kanalizacyjna-rzut piwnic	1:50	
<b>IS-03</b>	Instalacja kanalizacyjna-rzut parteru	1:50	
<b>IS-04</b>	Instalacja wodociągowa-rzut piwnic	1:50	
<b>IS-05</b>	Instalacja wodociągowa-rzut parteru	1:50	
<b>IS-06</b>	Instalacja CO-rzut piwnic	1:50	
<b>IS-07</b>	Instalacja CO-rzut parteru	1:50	
<b>IS-08</b>	Instalacja kanalizacji - rozwinięcie	-	
<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>		<b>SKALA</b>	<b>DATA</b>
<b>IE-01</b>	Zasilanie i oświetlenie-rzut piwnicy	1:100	04.2018
<b>IE-02</b>	Zasilanie i oświetlenie-rzut parteru	1:100	
<b>IE-03</b>	Zasilanie i oświetlenie-rzut poddasza	1:100	
<b>IE-04</b>	Instalacja odgromowa i uziom-rzut dachu	1:100	
<b>IE-05</b>	Schemat blokowy zasilania	-	
<b>IE-06</b>	Schemat rozdzielnic TE	-	

## **1. PODSTAWY OPRACOWANIA**

- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem;
- Wytyczne i koncepcja zatwierdzona przez Inwestora;
- Aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500;
- Wizja lokalna w terenie;
- Decyzja nr 7/2017 Burmistrza Dobiegniewa o warunkach zabudowy z dnia 6 kwietnia 2017 r. oraz Decyzja nr 7a/2017 z 12 lipca 2017 roku;
- Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane oraz normy;
- **Pierwotny projekt budowlany oraz wydana na jego podstawie decyzja o pozwoleniu na budowę**

## **2. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.**

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku leśniczówki (związanej z funkcjonowaniem państwowego gospodarstwa leśnego) wraz z zagospodarowaniem terenu (wraz z wykonaniem chodników) na części działki nr ewid. 255, położonej w osadzie leśnej Dębnik 1, w obr. ewid. Sarbinowo, gm. Dobiegniew. Wszystkie zaproponowane w projekcie rozwiązania są zgodne z Polskimi Normami, właściwymi przepisami branżowymi i normatywnymi projektowymi.

Obszar oddziaływania inwestycji: obszar przedmiotowego terenu części działki nr ewid. 255, położonej w osadzie leśnej Dębnik 1

### **2.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.**

Przedmiotowa działka o nr ewid. 255, położona jest w województwie Lubuskim, w miejscowości Sarbinowo, gm. Dobiegniew. Zakres opracowania obejmuje fragment działki zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy, na którym znajduje się budynek jednorodzinny z wydzieloną częścią usługową (kancelaria).

Działka jest częściowo zabudowana. Budynki tworzą układ zagród częściowo zamknięty, tj. budynki są skumulowane wokół wewnętrznego podwórka, zaczynając od zabudowy połączonymi ze sobą budynkami gospodarstwa rolnego od strony południowej, dalej przez budynki gospodarstwa rolnego i garaż, znajdujące się po północno-wschodniej stronie działki, które również są ze sobą połączone, kończąc na budynku przedmiotowej leśniczówki, który znajduje się po przeciwległej stronie i jest budynkiem wolnostojącym. Przy budynku leśniczówki znajduje się dodatkowo wiatła na drewno.

Łączna powierzchnia istniejącej zabudowy, w tym: przedmiotu opracowania oraz pozostałych budynków gospodarczych, garażu oraz budynku mieszkalnego wynosi: ok. 542 m<sup>2</sup>.

Istniejące budynki są własnością Lasów Państwowych. Podwórko jest nieutwardzone. Przy budynku leśniczówki znajdują się utwardzone dojścia do budynku od strony frontowej (północnej). Rzędne w pobliżu zabudowy kształtują się na poziomie 64,63-65,20 m.n.p.m.

Dostęp do przedmiotowej działki, zapewniony jest drogi gminnej utwardzonej, znajdującej się od strony północnej.

Do działki doprowadzone są media:

- woda z gminnej sieci wodociągowej;
- energia elektryczna z sieci elektroenergetycznej;

Woda deszczowa z dachów odprowadzana i zagospodarowana jest na terenie przedmiotowej działki.

Kanalizacja sanitarna doprowadzona jest do lokalnej oczyszczalni ścieków, znajdującej się w granicach działki Inwestora.

### **2.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.**

Zakres opracowania obejmuje:

- przebudowę istniejącej leśniczówki, z dostosowaniem układu funkcjonalnego do wymogów Dyrekcji Lasów Państwowych (w tym wydzielenie niezależnej funkcjonalnie części budynku przeznaczonej na kancelarie leśniczego z nowym wejściem z zewnątrz, nieprzekraczającej 30% pow użytkowej całego budynku) i wypracowanej koncepcji wnętrza z nowymi wyjściami do ogrodu,
  - docieplenie budynku (zgodnie z dzisiejszymi wymogami),
  - rozbiorę znajdującą się w słabym stanie technicznym werandy i wybudowanie w jej miejscu obiektu o podobnych gabarytach z wiatrolapem i kancelaria leśniczego,
  - ingerencję w najbliższe otoczenie budynku leśniczówki, tj. zrealizowanie utwardzonych dojazdów do nowoprojektowanej werandy (w tym schody na gruncie) oraz chodnik o spadku 5% do nowoprojektowanego wejścia do poczekalni od strony zachodniej.
  - wyburzenie i budowa nowego zejścia do piwnicy od strony południowej;
- Pozostała część działki 255 pozostaje bez zmian.

Powierzchnia zabudowy budynku leśniczówki przed i po przebudowie wynosi:

- A. Przed przebudową: 178,29 m<sup>2</sup>  
B. Po przebudowie: **193,30 m<sup>2</sup>**

Różnica wynosi: **15,01 m<sup>2</sup>**, co jest zgodne z Decyzją nr 7/2017 Burmistrza Dobiegniewa o warunkach zabudowy z dnia 6 kwietnia 2017 r. oraz z Dz. U. nr 164, poz. 1588: wielkość powierzchni nowej zabudowy kubaturowej nie przekracza 50 m<sup>2</sup>.

- 2.4. Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z wydaną przez Burmistrza Dobiegniewa decyzją o warunkach zabudowy nr 7/2017 z dnia 6 kwietnia 2017 r. Główna bryła istniejącego budynku leśniczówki została nienaruszona. Zmiany obejmują część frontową, gdzie odtwarza się werandę, która stanowić będzie część lokalu usługowego. Ponadto odtwarza się istniejące, wyżej wspomniane, zadaszone zejście do piwnicy. Dobudowane zostaje zadaszone wejście do poczekalni kancelarii leśniczego od strony zachodniej (j.w.) Wszystkie nowoprojektowane części, tj. weranda, zadaszone wejście oraz zejście do piwnicy posiadają dachy dwuspadowe symetryczne o spadku połąci 17,5°, kryte blacho-dachówką w kolorze pokrycia dachu głównej części, których wysokość nie przekracza wysokości istniejącego budynku. Dojście do budynku utwardzonym chodnikiem (płyty betonowe).**

Projektowana rozbudowa zasilana będzie niezmiennie:

- Wodą z istniejącego przyłącza;
- energią elektryczną z sieci elektroenergetycznej (istniejące przyłącze);
- ogrzewanie za pomocą istniejącego pieca na paliwo stałe;
- woda deszczowa z dachów odprowadzana i zagospodarowana będzie na terenie przedmiotowej działki.

## **2.5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PO ROZBUDOWIE.**

Powierzchnia zabudowy wszystkich budynków na działce:	ok. 556,70 m <sup>2</sup>
Zabudowa istniejąca (poza zakresem opracowania)	ok 363,40 m <sup>2</sup>
Zabudowa istniejąca (po przebudowie)	193,30 m <sup>2</sup>
Powierzchnia nawierzchni utwardzonych nowoprojektowanych, w tym:	<b>33,55 m<sup>2</sup></b>
- chodniki: 21,70 m <sup>2</sup>	
- schody na gruncie, podesty: 11,85 m <sup>2</sup>	

Ilość kondygnacji: 3 (piwnica, parter, poddasze użytkowe)

## **2.6. INFORMACJE DODATKOWE.**

- Obszar oddziaływania inwestycji – mieści się w całości na działce Inwestora nr ewid. 255
- Inwestycja znajduje się na obszarze Natura 2000.
- Przedmiotowy teren nie jest objęty ochroną konserwatorską
- Teren, na którym zlokalizowany jest przedmiotowy budynek nie znajduje się w strefie wpływów eksploatacji górniczej.
- Projektowane przedsięwzięcie budowlane nie kwalifikuje się jako mogące wpłynąć na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. z 2004 r., Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.).

### 3. OPIS ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

#### 3.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU.

Przedmiotem niniejszego projektu jest rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku leśniczówki Nadleśnictwa Smolarz wraz z zagospodarowaniem przyległego terenu i wykonaniem chodników.

Planowane jest rozebranie istniejącej werandy, znajdującej się w złym stanie technicznym. Na jej miejscu projektowana jest nowa kubatura, zbliżona wielkością i formą do obecnej. Nowoprojektowana część została nieznacznie powiększa w stosunku do poprzedniej werandy, co związane jest z umiejscowieniem w tej części poza przedsionkiem, kancelarii leśniczego. Kolejnym zaplanowanym elementem jest odtworzenie zejścia do piwnicy, co wynika ze złego stanu istniejącego.

Od strony zachodniej projektuje się zadaszone wejście do poczekalni kancelarii. Planuje się również dodanie niezbędnych schodów na gruncie umożliwiających wejście do przearanżowanej części mieszkalno-usługowej. Niniejszy projekt nie obejmuje swoim zakresem przebudowy, ani remontu piwnic (poza dociepleniem stropu, przebudową zejścia, kilkoma prowadzonymi tam instalacjami i naprawą fragmentu stropu), a także pomieszczeń na poddaszu (poza koniecznością wykonania tam komina, przesunięcia drzwi oraz montażu wylazu dachowego).

##### 3.1.1. Parametry techniczne budynku przebudowywanego i rozbudowywanego:

- Powierzchnia zabudowy: 193,30 m<sup>2</sup>
- Kubatura budynku: ok. 1182 m<sup>3</sup>
- Powierzchnia użytkowa wszystkich pomieszczeń: 282,04 m<sup>2</sup>
- Poziom posadzki: poziom 0,00 = 65,68 m.n.p.m.
- Wysokość budynku istniejącego: 8,07 m
- Wysokość części dobudowywanej (werandy): 3,93m (<8,07m)
- Wysokość części dobudowywanej (zejścia do piwnicy): 2,32m (<8,07m)
- Szerokość elewacji frontowej budynku: 10,90m
- Szerokość elewacji frontowej cz. dobudowywanej: 6,98m (<10,90 m)
- Spadki połaci dachowych budynku istniejącego: 37-45 stopni
- Spadki połaci dachowych części dobudowywanych: 17,5 stopnia (pomiędzy 15, a 45)
- Sposób użytkowania: budynek mieszkalno-usługowy (mieszkanie leśniczego z kancelarią)

##### 3.1.2. Zestawienie pomieszczeń i powierzchni:

#### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ

PIWNICA		
nr	nazwa	powierzchnia (m2)
-1/1	pomieszczenie piwniczne 1	8,09
-1/2	pomieszczenie piwniczne 2	7,07
-1/3	pomieszczenie piwniczne 3	10,25
-1/4	pomieszczenie piwniczne 4	8,94
-1/5	pomieszczenie piwniczne 5	23,03
-1/6	pomieszczenie piwniczne 6	12,45
	<b>SUMA:</b>	<b>69,83</b>
PARTER		
nr	nazwa	powierzchnia (m2)
0/0	wiatrołap	3,93
0/1	weranda	8,33
0/2	kancelaria	13,31
0/3	poczekalnia	4,09
0/4	w-c	3,98
0/5	komunikacja	8,14

0/6	jadalnia	24,32
0/7	pokój dzienny	25,98
0/8	garderoba	13,25
0/9	sypialnia	17,24
0/10	kuchnia	13,57
0/11	łazienka	5,92
	<b>SUMA:</b>	<b>142,06</b>
<b>PODDASZE</b>		
nr	nazwa	powierzchnia (m2)
1/1	pokój	9,88
1/2	przedpokój	12,00
1/3	pomieszczenie strychowe 1	10,04
1/4	pomieszczenie strychowe 2	26,00
1/5	pomieszczenie strychowe 3	12,37
	<b>SUMA:</b>	<b>70,29</b>
<b>CAŁKOWITA POW. UŻYTKOWA DOMU</b>		<b>282,18</b>

### 3.2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I FORMA

Zaprojektowano rozbudowę budynku istniejącego. Budynek istniejący jest zwartą, tradycyjną bryłą, zwieńczoną wysokim skośnym dachem, mającą swoisty charakter i wpisującą się w otaczający krajobraz leśny i zabudowę pobliskiej wsi.

Postanowiono odtworzyć istniejącą część werandy od strony północnej, co stanowi charakterystyczną część obiektu. W środku zlokalizowana zostanie kancelaria leśniczego oraz część weranda – wiatrolap.

Formę budynku nowopowstającej części zaplanowano biorąc pod uwagę warunki miejscowe – nawiązanie się do istniejącego tradycyjnego budynku. Użyte materiały (blachodachówka, okładzina ścian z desek w ciemnym kolorze) nawiązują do tych na budynku istniejącym. Dodanie drewnianych okiennic w istniejącej części sprawia, że wszystkie elementy są spójne. Weranda jest częścią parterową bez poddasza, niepodpiwniczona, kryta symetrycznym dachem dwuspadowym, skośnym o spadku 17,5 stopnia.

### 3.3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Do określenia zasięgu oddziaływania obiektu wykorzystano ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, wraz z późniejszymi zmianami oraz przepisami szczegółowymi.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce Inwestora nr 255.

W związku z planowaną inwestycją, nie zachodzi zacieranie oraz przesłanianie – rozbudowywany budynek w części istniejącej zmienia swój gabaryt jedynie poprzez docieplenie ścian. Odtworzona weranda różni się powierzchnią zabudowy jedynie o ok. 10 m<sup>2</sup>, a szerokość elewacji frontowej od strony północnej nie przekracza szerokości budynku istniejącego.

Od strony południowej zaplanowano odtworzenie zadaszonego zejścia do piwnicy, którego odległość od istniejącej wiaty na drewno właściwie się nie zmieniła. Od strony podwórka, gdzie znajdują się pozostałe budynki, nie zaplanowano rozbudowy bryły.

Planowane zmiany nie ograniczą możliwości zabudowy sąsiednich działek.

Woda opadowa z planowanych terenów utwardzonych i dachów nie jest odprowadzana w kierunku sąsiednich działek.

Rozbudowa nie spowoduje powiększenia zatrudnienia (kancelaria obsługiwana będzie tylko przez leśniczego), nie przewiduje się dodatkowych miejsc postojowych, ani wzrostu hałasu.

Przegrody zostały zaprojektowane zgodnie z wymaganiami akustycznymi projektowania budynków w zakresie izolacyjności przegród zewnętrznych i wewnętrznych.

### 3.4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Budynek leśniczówki składa się z dwóch części – istniejącej oraz projektowanej (składającej się z kilku elementów).

Istniejący budynek

Wybudowany jest w konstrukcji tradycyjnej, o ścianach zewnętrznych murowanych, nieocieplonych. Układ konstrukcyjny mieszany. Usztywnienie budynku stanowią: układ ścian nośnych i stropy drewniane. Dach stromy, dwuspadowy, wsparty na drewnianej więźbie w układzie płatwiowo-kleszczowym.

#### Część projektowana

- Odtworzona weranda:

Weranda w konstrukcji drewnianej: więźba oparta na ścianach w układzie słupowo-ryglowym, konstrukcja więźby krokwiowo-kleszczowa. Krokwie o przekroju 5x10cm, kleszcze dwugąłęziowe 2x5x10cm, obejmujące słup. Słup o przekroju 10x10cm, mocowany do fundamentu żelbetowego za pomocą wspornika metalowego, zakotwionego w fundamencie, wg branży konstrukcyjnej.

Dobudowywaną część należy oddylać 2cm, a na styku posadzek zastosować listwę dylatacyjną, np. typu PM 50.

Ściany ocieplone wełną mineralną, wykończone z zewnątrz oblicówką z desek pionowych szer. 12cm i gr. 2,4cm (standardowo) na ruszcie wsporczym drewnianym. Wewnątrz wykończenie również z desek pionowych na ruszcie. Deski elewacyjne (zewnętrzne) oraz pozostałe elementy drewniane widoczne na zewnątrz impregnowane lakiero-bejcą dekoracyjno-ochronną w kolorze palisander, deski wewnętrzne w kolorze naturalnym pokryte lakiero-bejcą do wewnątrz.

Poziom posadzki parteru (wykończonej) na wysokości 65,68 m n.p.m.

- Odtworzone zejście do piwnicy:

Zadaszenie w konstrukcji krokwiowo-kleszczowej. Krokwie o przekroju 5x10cm, kleszcze dwugąłęziowe 2x5x10cm, słup o przekroju 10x10cm, mocowany do fundamentu żelbetowego za pomocą wspornika metalowego, zakotwionego w fundamencie, wg branży konstrukcyjnej. Ściany z poziomo dobijanych desek drewnianych o szer. 12cm, gr. 2,4cm. Deski oraz pozostałe elementy drewniane impregnowane lakiero-bejcą dekoracyjno-ochronną w kolorze palisander.

Dobudowywaną część należy oddylać.

- Dobudowane zadaszenie wejścia do poczekalni:

Zadaszenie w konstrukcji krokwiowo-kleszczowej. Krokwie o przekroju 5x10cm, kleszcze dwugąłęziowe 2x5x10cm, słup o przekroju 10x10cm, mocowany do fundamentu żelbetowego za pomocą wspornika metalowego, zakotwionego w fundamencie, wg branży konstrukcyjnej. Konstrukcja ażurowa z balustradą z poziomych desek o standardowych gabarytach do wys. 110cm. Elementy drewniane, w tym balustrada impregnowane lakiero-bejcą dekoracyjno-ochronną w kolorze palisander.

Dobudowywaną część należy oddylać.

### **3.5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIALOWE:**

#### **3.5.1. Ławy fundamentowe:**

##### Istniejący budynek:

Fundamenty istniejące zaizolować grubowarstwową bitumiczną masą uszczelniającą typu Botament BM92 lub podobną.

##### Część projektowana:

- Odtworzona weranda:

Posadowienie budynku projektuje się jako bezpośrednie, na ławach fundamentowych. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Ściany zwieńczone wieńcem 25x25cm, z betonu C16/20. Ściany fundamentowe posadowione na ławach żelbetowych o przekroju 40x30cm, wg branży konstrukcyjnej. Pod ścianami fundamentowymi na ławach wykonać poziomą izolację przeciwwilgociową z papy termozgrzewalnej (2x).

- Odtworzone zejście do piwnicy:

Zaprojektowano schody żelbetowe, monolityczne, posadowione na stabilizowanym podłożu. Grubość płyty 15cm. W płycie schodowej zakotwione zostaną ściany fundamentowe, oporowe. Grubość ścian 20cm. W zwieńczeniu ścian osadzić metalowe wsporniki do mocowania słupów drewnianych, wg branży konstrukcyjnej.

- Dobudowane zadaszenie wejścia do poczekalni:

Zaprojektowano podest w postaci płyty monolitycznej opartej na podwalinach fundamentowych, żelbetowych. Grubość płyty 10cm, podwaliny gr. 25cm, zbrojenie W płycie osadzić metalowe wsporniki do mocowania słupów drewnianych, wg branży konstrukcyjnej.

### 3.5.2. Ściany fundamentowe:

#### Istniejący budynek:

Ściany fundamentowe zaizolować grubowarstwową bitumiczną masą uszczelniającą typu Botament BM-92 lub podobną w części podziemnej. Ponad gruntem kamienny cokół należy uszczelnić i zabezpieczyć za pomocą powłoki hydrofobowej.

#### Część projektowana:

Ściany fundamentowe oporowe z betonu zbrojonego wykonać na głębokość wg branży konstrukcyjnej. Ściany fundamentowe ocieplić polistyrenem ekstrudowanym XPS o gr. 10 cm o współczynniku przewodzenia ciepła max  $\lambda = 0,029$ , do głębokości min. 1m poniżej poziomu terenu.

Ściany fundamentowe zaizolować przeciwwilgociowo przez pokrycie np. Botament BM-92 powierzchni na płaszczyznach wewnętrznych i zewnętrznych stykających się z gruntem.

### 3.5.3. Ściany zewnętrzne:

#### Istniejący budynek:

Ściany murowane, istniejące należy ocieplić 15 cm termoizolacją EPS, wpół.  $\lambda = 0,033$  ( $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), istniejący cokół ocieplić termoizolacją XPS, gr. 12cm, o wpół.  $\lambda = 0,029$  na warstwie bitumicznej masy uszczelniającej, np. typu Botament BM-92 lub podobnej.

#### UWAGA:

Przy nowoprojektowanych wejściach w istniejącej bryle zastosować dodatkową warstwę wzmocnionej izolacji z PIR, gr. 3cm. Istniejące gzymsy odtworzyć przy użyciu kształtek wykonanych z PIR.

Ściany tynkowane wykonać zgodnie z systemem – metoda lekka-mokra. Stosować odpowiednie listwy (startowe, narożnikowe, itp.), siatkę oraz pozostałe elementy dedykowane do systemu o najwyższych parametrach.

Kolorystykę większości elementów elewacji odtworzyć. Zmiany kolorów niektórych elementów pokazano na rysunkach elewacji.

Warstwę zewnętrzną ścian stanowi:

- w części cokołowej budynku - tynk żywiczny gruboziarnisty w kolorze popielatym;
- odtworzone gzymsy oraz ściany pokryte tynkiem silikatowym nanoporowym barwionym w masie w kolorze białym i popielatym, wg rysunków elewacji.
- cokół kamienny

#### Budynek projektowany:

- Odtworzona weranda:

Ściany o sumarycznej gr. 32cm w konstrukcji drewnianej, Ściany, ocieplone izolacją termiczną z wełny mineralnej gr. 14-18 cm. Warstwę zewnętrzną ścian stanowi:

- w części cokołowej budynków - tynk żywiczny gruboziarnisty w kolorze popielatym;
- elewacja: deski elewacyjne (szer. 12cm, gr. 2,4cm) oraz pozostałe elementy drewniane widoczne na zewnątrz impregnowane lakiero-bejcą dekoracyjno-ochronną w kolorze palisander;

Szczegóły rozmieszczenia oraz kolorystyki wg rysunków elewacji.

Należy korzystać z rysunków branżowych i rozwiązań systemowych.

Ściany z okładziną wentylować wg rozwiązań systemowych zastosowanych materiałów.

- Odtworzone zejście do piwnicy:

Ściany z poziomo dobijanych desek drewnianych o szer. 12cm, gr. 2,4cm. Deski oraz pozostałe elementy drewniane impregnowane lakiero-bejcą dekoracyjno-ochronną w kolorze palisander.

### 3.5.4. Ściany wewnętrzne:

#### Istniejący budynek:

Elementy do wyburzenia – wyburzyć wg dokumentacji rysunkowej.

Nowe przegrody na parterze murować / kleić z bloczków gazobetonowych, gr. 12cm lub grubsze, wg rzutu parteru (A-01).

#### Część projektowana-odtworzona weranda:



Ściana oddzielająca część prywatną od kancelarii drewniana, w konstrukcji jak ściany zewnętrzne, wykończona oblicówką z desek pionowych na drewnianym ruszcie wsporczym. Deski impregnowane lakierem do wewnątrz w kolorze naturalnym.

### 3.5.5. Stropy:

Istniejący strop między poziomem piwnic, a parterem zaizolować od spodu wełną mineralną, gr. 10cm.

### 3.5.6. Dach:

#### Istniejący budynek:

Dach jest ocieplony. Miejsca nieocieplone (poziome) należy ocieplić wełną mineralną, gr. 20cm, wg rysunków przekrojów (A-06, A-07).

Odprowadzenie wody z dachu głównego za pomocą zewnętrznych rynien o przekroju półokrągłym (d=150) doprowadzonych do rur spustowych o przekroju okrągłym (d=100), prowadzonych na zewnątrz budynku. Orynnowanie budynku istniejącego należy wymienić na nowe lub naprawić istniejące (uzyskać szczelność i należyte spadki rynien w kierunku rur spustowych).

#### Część projektowana:

- Odtworzona weranda:

Dach dwuspadowy wsparty na konstrukcji drewnianej słupowo-ryglowej, z więzarem dachowym jętkowym. Kąt pochylenia połaci dachowych: 17,5 stopnia.

#### Warstwy:

	blachodachówka (w kolorze tożsamym z dachem istniejącego budynku)
5x4cm	łaty drewniane
3x4cm	kontr łaty drewniane
0,5cm	papa termozgrzewalna
3cm	deskowanie pełne
18cm	krokwie drewniane 18x6 cm (pomiędzy krokwiami wełna mineralna gr.14 cm)
11cm	poziomy ruszt wsporczy (pomiędzy wełna mineralna gr.11 cm)
	paroizolacja
2,5cm	poszycie z desek

UWAGA: Należy zwrócić uwagę na odpowiednią wentylację przestrzeni dachowej.

Opierzenia z blachy tytan-cynk, gr. min. 0,55 mm.

Odprowadzenie wody z dachu głównego za pomocą zewnętrznych rynien o przekroju półokrągłym (d=150) doprowadzonych do rur spustowych o przekroju okrągłym (d=100), prowadzonych na zewnątrz budynku (blacha tytan – cynk).

- Dach bez ocieplenia - zadaszenie wejścia do poczekalni oraz zadaszenie zejścia do piwnicy:

#### Warstwy:

	blachodachówka (w kolorze tożsamym z dachem istniejącego budynku)
5x4cm	łaty drewniane
3x4cm	kontr łaty drewniane
0,5cm	papa termozgrzewalna
3cm	deskowanie pełne
10 cm	krokwie 10x5 cm

### 3.5.7. Schody:

#### Istniejący budynek:

#### 1/ Schody zewnętrzne:

- Projektuje się podest oraz chodnik ze spadkiem 5% prowadzący do nowoprojektowanego wejścia do budynku (pomieszczenie poczekalni) jako podest w postaci płyty monolitycznej opartej na podwalinach fundamentowych, żelbetowych. Grubość płyty 10cm. Zaplanowano pozostawienie doświetlenia piwnicy (wg rysunków przekrojów i elewacji). Wykończenie płytami kamiennymi, gr. 4cm (j.w.)
- Zaplanowany chodnik z płyt betonowych, gr. 8cm, w kolorze popielatym (rys. przekrojów); na podsypce piaskowej:

#### Warstwy:

8cm	płyty betonowe 80x80cm, z fugą żywiczną (7-15mm)
4cm	podsyпка piaskowa
15cm	warstwa nośna z kruszywa łamanego 0-31,5mm zagęszczona mech. /geowłóknina układana na zakładkę
30cm	podsyпка piaskowa zagęszczona mech. grunt rodzimy

## 2/ Schody wewnętrzne:

- Schody wewnętrzne istniejące drewniane - pozostawić bez zmian;
- Balustrada schodów drewniana - pozostawić bez zmian;
- Schody do piwnic – istniejące - pozostawić bez zmian;
- Balustrada do piwnicy - pozostawić bez zmian;
- Schody na poddasze nieużytkowe – drewniana-bez zmian.

### 3.5.8. Posadzki:

#### Istniejący budynek:

Cześć mieszkalna pozostaje bez zmian. Opracowane w pierwotnym projekcie prace remontowe, zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, pozostają poza zakresem opracowania. Wyjątek stanowią:

- pomieszczenie garderoby, które ze względu na zały stan ścian, jak i posadzki wymaga remontu (w tym oczyszczenie, wysuszenie i pomalowanie ścian, demontaż podłogi, wymiana fragmentu stropu nad piwnicą oraz położenie nowych paneli podłogowych).
- powiększenie otworu okiennego w łazience i wstawienie nowego, większego okna. Wymiana wszystkich urządzeń;
- wykonanie nowego otworu drzwiowego pomiędzy jadalnią i kuchnią;
- powiększenie trzech otworów (w jadalni i pokoju dziennym) i wstawienie tam drzwi balkonowych;
- zamurowanie kilku otworów (oznaczonych na rysunkach) i wymurowanie komina od parteru do ponad dach;

W pomieszczeniach przynależących do kancelarii, a także w nowym pom. werandy – przedsionek do części mieszkalnej - ułożyć płytki gresowe 60x60 w kolorze naturalnym (beż/popielaty), o odpowiedniej klasie ścieralności. W łazienkach zastosować płytki gresowe 60x60 o odpowiednich parametrach w tym samym kolorze.

UWAGA : Należy ocieplić od spodu strop piwnicy.

#### Część projektowana - odtworzona weranda:

##### Warstwy:

2cm	warstwa wykończeniowa
5cm	jastrych anhydrytowy, odizolowany od ścian taśmą izolacyjną gr. 1cm folia PE 0,2mm
10cm	styropian EPS 100-038
10cm	podbeton
30cm	zagęszczona podbudowa

Wykończenie podłóg: Zastosować płytki gresowe 60x60 w kolorze naturalnym (beż/popielaty), o odpowiedniej klasie ścieralności.

\* grubość warstw może ulec zmianie w zależności od dobranych producentów materiałów

Posadzkę odpowiednio zdylać.

UWAGA: Przed wykonaniem posadzek w pomieszczeniach należy przedłożyć próbki materiału Inwestorowi do akceptacji.

### 3.5.9. Sufity:

Istniejący budynek: renowacja sufitów istniejących (poza pom. garderoby) – poza zakresem.

Część projektowana-odtworzona weranda: Projektuje się wykończenie oblicówką z desek, tak jak pozostałe nowe ściany zewnętrzne i wewnętrzne.

### 3.5.10. Izolacje:

Istniejący budynek. W ramach remontu budynku należy wykonać nowe izolacje.

- przeciwwilgociowe:  
Izolacja przeciwwilgociowa ścian w gruncie – np. Botament BM-92 lub podobne  
Izolacja ścian cokołu: powłoka hydrofobowa  
Izolacja posadzek w łazienkach – folia w płynie lub folia budowlana PE.
- termiczne:  
Izolacja nowych ścian stykających się z gruntem: styrodur XPS gr. 10 cm,  $\lambda=0,029$ ;  
Izolacja ścian - styropian EPS gr. 15cm,  $\lambda=0,031$ ;

Izolacja przy nowoprojektowanych wyjściach budynku istniejącego: PIR, gr. 4cm, o polepszonych parametrach izolacyjności;  
Izolacja dachu – bez zmian. Poza poziomymi fragmentami po obwodzie dachu, oznaczonymi na rysunkach przekrojów.

Budynek projektowany:

- przeciwwilgociowe:  
Izolacja przeciwwilgociowa ścian w gruncie – np. Botament BM-90 lub podobne;  
Izolacja przeciwwilgociowa podłogi na gruncie – folia PE,  
izolacja przeciwwilgociowa dachu skośnego - papa lub folia paroprzepuszczalna  
Izolacja posadzek w łazienkach – folia w płynie lub folia budowlana PE.
- termiczne:  
Izolacja termiczna dachu skośnego - wełna mineralna 25 cm,  $\lambda=0,035$   
Izolacja termiczna ściany zewnętrznej - wełna mineralna 18 cm.  
Izolacja ścian stykających się z gruntem: styrodur gr. 10 cm
- inne:  
Wiatroizolacja – ściany wentylowane  
Paroizolacja - dach skośny

3.5.11. Tynki wewnętrzne / okładziny ścian:

Istniejący budynek: w pomieszczeniu garderoby tynki istniejące – wykonać przecierki i naprawę istniejących tynków zaprawą gipsową. Malować 2x farbami emulsyjnymi w kolorze białym.

UWAGI: Istniejącą boazerię w pomieszczeniach przeznaczonych na poczekalnię i w-c do kancelarii - zerwać. W jej miejscu ściany tynkować i malować j.w.

Część projektowana-odtworzona weranda:

Ściany i sufit wykończone oblicówką z desek pionowych, lakierowane w kolorze naturalnym.

Wymiary desek standardowe.

3.5.12. Stolarka okienna i drzwiowa:

Istniejący budynek:

Drzwi: wymiana istniejących drzwi drewnianych na poddaszu - kolor naturalny drewniany lub biały, wg zestawienia stolarki;

Okna istniejące – białe, drewniane;

Okna projektowane w budynku istniejącym – drewniane, kolor biały (identyczny z pozostałymi), wysokie, szprosły wiedeńskie z podziałem wg zestawienia, rozwierane i rozwieralno-uchylne, wg zestawienia stolarki.

Okiennice przy istniejących oknach:

Projektuje się okiennice drewniane, rozwierane, montowane po obu stronach okna, kolor – palisander, wg zestawienia okiennic.

Część projektowana-

- Odtworzona weranda:

Stolarka drzwiowa zewnętrzna drewniana - montować według rysunków rzutów i zestawienia stolarki:

Stolarka drzwiowa wewnętrzna:

Drzwi drewniane w kolorze naturalnym pomiędzy pomieszczeniem werandy, a kancelarią, z ościeżnicą, wg zestawienia stolarki

Drzwi drewniane przeszklone pomiędzy nową i istniejącą częścią budynku, wg zestawienia stolarki

- Zadaszone zejście do piwnicy:

Drzwi zewnętrzne drewniane wg zestawienia stolarki.

UWAGI OGÓLNE (dot. stolarki):

Ościeżnice drzwiowe należy osadzać dostosowując poziom górnego ramiaka do poziomu nadproży przy zachowaniu minimum 200 cm w świetle. Rozwiązania szczegółowe wynikają z danych producenta.

Przy składaniu zamówienia na elementy stolarki okien i drzwi należy dostosować wymiary zewnętrzne futryn do wymiaru w ścianach. Przy składaniu zamówienia należy sprawdzić aktualne atesty, dopuszczenia i warunki techniczne dla stolarki, szklenia i stosowanych okuć budowlanych, dostarczone przez Producenta.

3.5.13. Kominy, szachty:

Budynek istniejący:

Przewody wentylacyjne w budynku z PCV obudowane blokami gazobetonowymi na parterze i płytą GK na poddaszu.

Powyżej dachu - obudowa grupy kanałów - konstrukcja np. stalowa, zaizolowana - 5cm wełną mineralną, z obudową z blachy ocynkowanej i malowanej proszkowo w kolorze pokrycia dachowego.

3.5.14. Pozostałe elementy:

Wycieraczki – 2 wycieraczki przy głównych wejściach stalowe wpuszczone w chodnik, z odprowadzeniem wody deszczowej w grunt.

3.5.15. Elementy zewnętrzne:

Chodnik z płyt betonowych jako przedłużenie schodów do nowoprojektowanej werandy (wg rysunków)

Płytę przed zadaszonym zejściem do piwnicy

Obróbki:

Budynek istniejący:

Projektuje się: wymianę parapetów zewnętrznych na stalowe w kolorze białym, wymianę istniejących rynien i rur spustowych (wg rysunków) z blachy ocynkowanej malowanej w kolorze pokrycia dachowego.

Część nowoprojektowana:

Projektuje się odwodnienia dachu za pomocą rur spustowych i rynien tytan-cynk oraz rzygaczy z mniejszych połaci dachowych (zadaszenia nad wejściami-wg rysunków).

Pozostałe obróbki, np. połączenia nowoprojektowanych części z istniejącymi wykonać również z blachy tytan-cynk.

Rynny, rury spustowe i parapety werandy z blachy tytan - cynk.

**3.6. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH:**

Parter budynku dostępny dla osób niepełnosprawnych z poziomu chodnika.

Istniejący budynek: dostępność do kancelarii chodnikiem o spadku 5%. Nie stosować progów wyższych niż 2 cm.

**3.7. INSTALACJE WEWNĘTRZNE:**

3.7.1. Instalacje sanitarne:

- Instalacja wod-kan

Instalacja wody zimnej zasilana z istniejącego przyłącza, włączonego do istniejącej sieci wodociągowej znajdującej się na terenie inwestora.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanej na terenie inwestycji. Ścieki trafią do istniejącej biologicznej oczyszczalni ścieków.

- Instalacja kanalizacji deszczowej:

Woda spływająca z dachu wpływa do rynien i dalej na teren działki.

Szczegóły wg proj. instalacji sanitarnych.

3.7.2. Instalacja centralnego ogrzewania:

Obiekt zasilany jest w ciepło z istniejącego pieca na paliwo stałe o mocy 20 kW.

Pomieszczenia ogrzewane za pomocą grzejników.

Szczegóły wg proj. instalacji sanitarnych.

3.7.3. Instalacja wentylacji:

Pomieszczenia w budynku przebudowywanym – wentylacja grawitacyjna

Do kotłowni należy doprowadzić nowy kanał nawiewny typu „Z” o minimalnych wymiarach 20x10cm, poprzez istniejący zsyp.

Kanał należy ukryć w warstwie ocieplenia. Czerpnia na wysokości ponad 2 metry nad poziomem terenu.

Szczegóły wg proj. instalacji sanitarnych.

3.7.4. Instalacja elektryczna:

Instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych, zasilania urządzeń, odgromowa, itp. – wg projektu branżowego instalacji elektrycznej.

Planuje się przesunięcie istniejącego złącza kablowego zasilanego z linii napowietrznej

i tablicy licznikowej na elewacji budynku w stronę zewnętrznej krawędzi budynku i odstawienia od ściany na grubość izolacji termicznej.

### 3.8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU:

#### 3.8.1. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych:

Zgodnie z warunkami technicznymi, przegrody zewnętrzne odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej dla budynku jednorodzinnego:

Współczynniki przenikania ciepła dla przegród [ $W/m^2 K$ ]:

- ściany zewnętrzne	$U \leq 0,23$
- posadzka na gruncie	$U \leq 0,3$
- dachy	$U \leq 0,18$
- okna	$U \leq 1,1$
- drzwi zewnętrzne	$U \leq 1,5$

#### 3.8.2. Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej:

Instalację grzewczą zaprojektowano w sposób poprawny technicznie z zachowaniem dostępnych na rynku i sprawdzonych urządzeń oraz materiałów.

Istniejący kocioł na paliwo stałe.

#### 3.8.3. Oszczędność energii:

Przyjęte rozwiązania budowlane i instalacyjne, wykonane zgodnie z aktualnymi warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki, spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

#### 3.8.4. Projektowana charakterystyka energetyczna – w branży instalacji sanitarnych.

### 3.9. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE:

Projektowane przedsięwzięcie budowlane nie kwalifikuje się jako mogące znacząco wpłynąć na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. z 2004 r., Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.):

#### 3.9.1. Zapotrzebowanie i jakość wody:

Instalacja wody zasilana jest z przyłącza wodociągowego z sieci wodociągowej.

#### 3.9.2. Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków:

Ścieki sanitarne odprowadzane przewodem PVC160 do przydomowej oczyszczalni ścieków.

#### 3.9.3. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Brak zanieczyszczeń gazowych.

#### 3.9.4. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

Odpady socjalne stałe składowane w śmietniku i wywożone na wysypisko śmieci.

#### 3.9.5. Emisja hałasu:

Zastosowane urządzenia są dopuszczone do ogólnego stosowania i posiadają niezbędne atesty i spełniają wymagania norm sanitarnych i bhp dotyczące emisji hałasu.

#### 3.9.6. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Projektowany budynek nie wpływa niekorzystnie na powierzchnię ziemi (w tym glebę) oraz nie zmienia stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

### 3.10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ:

Przedmiotowy obiekt zakwalifikowano jako dom jednorodzinny, którego max 30% stanowi usługa. W całości obiekt kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV. Zgodnie z § 213 wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynków określone w § 212 nie dotyczą budynków do trzech kondygnacji nadziemnych włącznie m.in. mieszkalnych i administracyjnych w gospodarstwach leśnych.

Nie stawia się jakichkolwiek wymagań w zakresie odporności pożarowej przegród.

Ze względu jednak na usytuowanie obiektu, sugeruje się, aby wszystkie użyte materiały były nierozprzestrzeniające lub słabo rozprzestrzeniające ogień.

### **3.11. UWAGI KOŃCOWE.**

- 3.11.1. Przy wszystkich prowadzonych robotach należy zwracać uwagę na ich zgodność z wymaganiami warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych - ewentualne wątpliwości zgłaszać kierownikowi budowy, szczególnie w przypadku robót zanikających, dla uniknięcia nakładających się w toku dalszych prac niedokładności.
- 3.11.2. Elementy dodatkowe związane z realizacją projektowanego budynku, które należy uwzględnić w przyjętym zakresie robót po odpowiednich ustaleniach z Inwestorem, wynikające z warunków lokalizacji i ujawnione lub przewidywane w toku opracowania dokumentacji projektowej - poza niniejszym projektem.
- 3.11.3. Wszystkie stosowane materiały winny mieć atesty stwierdzające zgodność z obowiązującymi przepisami i wymaganiami higieniczno-sanitarnymi. Materiały wbudowane w budynek muszą posiadać świadectwo - atest - aprobatę dopuszczające do stosowania na terenie R.P. Przy odbiorach końcowych należy sprawdzić aktualne atesty, dopuszczenia i warunki techniczne dla stosowanych materiałów, elementów budowlanych oraz potwierdzenia wykonania i odbioru robót budowlanych we wszystkich fazach procesu.
- 3.11.4. Ze względu na konieczność zapewnienia właściwej jakości robót, należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót i wymagań odpowiednich PN z zachowaniem wymagań w zakresie BHP i ochrony P.POŻ.
- 3.11.5. Projekt budowlany opracowano zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego Dz. U. z 2000 r. nr 106 wraz ze zmianami oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.IV.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. nr 75 poz. 690 z 2002 r. Projekt budowlany obejmuje wyłącznie elementy wyszczególnione w umowie z Inwestorem. Należy przyjąć możliwość pewnych uściśleń w fazie realizacyjnej, wymagających akceptacji Inwestora - Wykonawcy - Projektanta: istotnych dla rzeczowego zakresu realizacji.
- 3.11.6. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy kontaktować się z biurem projektowym w celu ich wyjaśnienia i uzgodnienia.
- 3.11.7. Bez zgody Projektanta nie dopuszcza się jakichkolwiek zmian materiałowych mogących pogorszyć standard projektowanego budynku.
- 3.11.8. Wszystkie materiały wykończeniowe (płytki podłogowe i ścienne, wykładziny, sufity, kolory farb, materiały elewacyjne, itd.) oraz wyposażenie (drzwi zewnętrzne, wyposażenie elektryczne, elementy grzewcze) - wymagają akceptacji Inwestora i Projektanta.
- 3.11.9. Brak elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu.
- 3.11.10. Jeśli w budynku istniejącym na etapie budowy zostaną odkryte elementy konstrukcji uniemożliwiające przeprowadzenie szachów wentylacji grawitacyjnej w wyznaczonych miejscach należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem w celu ustalenia nowego przebiegu instalacji.

Projektował:

mgr inż. arch. Adam Jeske