

# TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO ZARZĄDU DRÓG POWIATOWYCH W TARNOWSKICH GÓRACH WRAZ Z MONTAŻEM INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ

INWESTOR: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W TARNOWSKICH GÓRACH, DZIAŁ INŻYNIERII RUCHU  
 ul. Pyskowska 54, 42-600 Tarnowskie Góry

ADRES: działka nr ew. 2059/1, ul. Pyskowska 54, obręb Stare Tarnowice, jednostka Tarnowskie Góry



|            |   |
|------------|---|
| OPRACOWAŁ: | mgr inż. bud. Olga Sygiet   |
| WYKONAŁ:   | mgr inż. arch.<br>Roksana Cholewka-Jankiewicz<br>upr. nr 26/SLOKK/2014/II |

Data wykonania: maj, 2020r.

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

|                       |      |
|-----------------------|------|
| I. karta informacyjna | .... |
| II. część opisowa     | .... |
| III. część rysunkowa  | .... |
| IV. załączniki        | .... |

# I. KARTA INFORMACYJNA

## I.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora z dnia 20.04.2020r.
2. Oględziny i pomiary w terenie dokonane w dniach: 23.04.2020r. i 25.04.2020r.
3. Mapa ewidencyjna.
4. Mapa sytuacyjno-wysokościowa.
5. Przepisy i Normy Polskie.

## I.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku administracyjnego Zarządu Dróg Powiatowych w Tarnowskich Górach wraz z montażem instalacji fotowoltaicznej.

Obiekt znajduje się w Tarnowskich Górach przy ul. Pyskowskiej 54 na działce nr ew. 2059/1 w obrębie Stare Tarnowice.

Teren jest zagospodarowany i ogrodzony. Budynek stanowią część kompleksu budynków o charakterze usługowym.

Budynek będący przedmiotem opracowania składa się z budynku administracyjno-biurowego oraz budynku garażowego. Zabudowania są obiektami użyteczności publicznej mieszczącymi siedzibę Powiatowego Zarządu Dróg.

W ramach termomodernizacji przewidziane jest:

- docieplenie ścian fundamentowych,
- docieplenie ścian zewnętrznych,
- wymiana okna w budynku biurowym,
- wymiana okien w garażach,
- montaż żaluzji antywłamaniowych,
- montaż rolet przeciwsłonecznych,
- zmiana bram rozwieranych na okna w garażach,
- docieplenie dachu i posadzki w garażach,
- wymiana instalacji elektrycznej wewnętrznej i zewnętrznej,
- montaż paneli fotowoltaicznych,
- remont wentylacji.

Wszelkie elementy projektowane w niniejszym opracowaniu zostały oparte na wytycznych z audytu energetycznego, będącego załącznikiem do projektu.

### Uwaga!

Nie przewiduje się ingerowania w zagospodarowanie terenu. Wszelkie prace wyszczególnione w niniejszym projekcie nie podlegają uzyskaniu pozwolenia na budowę, ani nie wymagają zgłoszenia. Przedmiotowy projekt uwzględnia przyszłe zamierzenia inwestycyjne dotyczące przebudowy budynku wewnątrz oraz adaptacji części pomieszczeń garażowych na pomieszczenia biurowe.

### I.3 DANE METRYKALNE

#### PARAMETRY OGÓLNE BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-BIUROWEGO:

|                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| - powierzchnia zabudowy         | 118,68 m <sup>2</sup> |
| - powierzchnia użytkowa         | 171,80 m <sup>2</sup> |
| - powierzchnia użytkowa parteru | 91,70 m <sup>2</sup>  |
| - powierzchnia użytkowa piętra  | 80,10 m <sup>2</sup>  |
| - kubatura                      | 866,00 m <sup>3</sup> |
| - długość (z wiatrolapem)       | 13,27 m               |
| - szerokość                     | 9,48 m                |
| - wysokość (od frontu)          | 7,30 m                |
| - kondygnacje:                  | 2                     |

Parametry zgodnie z normą: PN-ISO 9836:2015-12.

#### PARAMETRY OGÓLNE TRZECH SEGMENTÓW W CIĄGU BUDYNKÓW GARAŻOWYCH:

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| - powierzchnia zabudowy        | 60,24 m <sup>2</sup>  |
| - powierzchnia użytkowa łączna | 50,80 m <sup>2</sup>  |
| - kubatura                     | 233,00 m <sup>3</sup> |
| - długość                      | 9,30 m                |
| - szerokość                    | 6,48 m                |
| - wysokość (of frontu)         | 3,80 m                |
| - kondygnacje:                 | 1                     |

Parametry zgodnie z normą: PN-ISO 9836:2015-12.

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

## II.I BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-BIUROWY

### II.I.1 INFORMACJE OGÓLNE

Budynek główny, administracyjno-biurowy, wykonany w technologii tradycyjnej na planie prostokąta o wymiarach 9,48m x 12,36m. Składa się z dwóch kondygnacji naziemnych, nie jest podpiwniczony. Przykryty jest stropodachem prefabrykowanym. Wejście główne do budynku administracyjno-biurowego od strony południowej. Wejście boczne od strony zachodniej.

### II.I.2 ARCHITEKTURA OBIEKTU

#### II.I.2.1 WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

**Elewacje.** Tynk zewnętrzny cienkowarstwowy, silikatowy o grubości 1,5mm na całym budynku. Elewacje zgodnie z rysunkiem elewacji wykończone deskami kompozytowymi i panelami tynkowanymi. Deski w układzie pionowym montowane na ruszcie drewnianym. Panele architektoniczne wykonane w systemie tynku dekoracyjnego o wyglądzie imitującym granit. Efekt 3D uzyskany poprzez zastosowanie płyt styropianowych. Deski mocowane pionowo na elewacji zachodniej należy zakończyć 2cm ponad poziomem cokołu i utwardzenia celem prawidłowego odprowadzenia wody.

**Ściany zewnętrzne.** Przewiduje się docieplenie ścian zewnętrznych budynku styropianem EPS 80-036 o grubości 15cm i wełną mineralną (elewacja północna). Styropian klejony i mocowany mechanicznie do podłoża. Współczynnik  $\lambda$  minimum 0,036W/mK. Izolację termiczną zabezpieczyć warstwą zbrojącą. Wzmocnienie do wysokości 2m zaprawą klejowo-szpachlową z zatopioną siatką z włókna szklanego oraz siatką. Powyżej standardowa – zaprawa klejowo-szpachlowa z zatopioną siatką z włókna szklanego. Należy stosować materiały z jednego systemu ociepleniowego. Przed przystąpieniem do ocieplania należy usunąć odspojony tynk. Zdemontować wszystkie elementy przytwierdzone do elewacji, daszki, oprawy oświetleniowe, tabliczki oraz rynny i rury spustowe zewnętrzne, parapety oraz elementy instalacji odgromowej. Przed przystąpieniem do dalszych prac ściany należy umyć i odtłuścić. W przypadku dużych ubytków tynku, należy uzupełnić zaprawą. Przy obróbce ościeży okiennych i drzwiowych zastosować profile przyokienne PCV. Na wypukłe części ościeży oraz pozostałe naroża zewnętrzne należy zastosować kątowniki perforowane z siatką. Pod warstwą ocieplenia wykonać peszel  $\varnothing 25PP$  dla instalacji odgromowej. Na elewacji wschodniej zastosować styropian w systemie gwarantującym NRO, np. BOLIX Passive Therm. Na cokół w elewacji północnej zastosować styropian w systemie gwarantującym NRO.

**Ściany fundamentowe.** Przewiduje się docieplenie ścian fundamentowych styrodurem XPS o podwyższonej odporności na wilgoć i korozję biologiczną i termiczną o grubości 10cm o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda=0,038W/mK$ . Przed przystąpieniem do ocieplania należy odkopać budynek i odkuć utwardzenie asfaltowe do głębokości 1m ppt., przygotować ściany fundamentowe. Sprawdzić stan izolacji pionowej ścian, ewentualne braki uzupełnić za pomocą mas bitumicznych nakładanych dwukrotnie. Na przygotowanym podłożu układać płyty izolacji termicznej. Izolację zabezpieczyć warstwą zbrojącą – zaprawą klejowo-szpachlową z zatopioną siatką z włókna szklanego. Projektuje się zagłębienie izolacji do poziomu ławy fundamentowej. Ścianę fundamentową zabezpieczyć dodatkowo folią kubełkową celem uniknięcia uszkodzeń mechanicznych. W zależności od wielkości płyt rozmieścić 6 do 8 punktów klejenia wielkości dłoni. Płyty mocować za pomocą mas bitumicznych. Folię kubełkową zamknąć listwą na poziomie opaski. Cokoły o wysokościach zgodnych z rysunkami elewacji oraz przekrojami wykończyć microcementem.

**Pokrycie dachu.** Niniejszy projekt nie przewiduje prac ociepleniowych na dachu budynku. Dach został ocieplony w ramach poprzedniej inwestycji. Dociepleniu podlega daszek nad wiatrołapem.

**Stolarka okienna.** Projektowana jest wymiana okna na węższe w pomieszczeniu stróżówki z uwagi na brak możliwości docieplenia budynku. Przewidywane okno PCV o wymiarach 70x167cm. W ramach remontu

instalacji wentylacyjnej przewiduje się montaż nawiewników we wszystkich oknach. Przed przystąpieniem do robót należy zdemonstrować istniejące kraty. Na oknach parteru montowane będą rolety antywłamaniowe mocowane do muru, z kasetą ukrytą w ociepleniu. Na oknach piętra w elewacji południowej zamontowane będą rolety przeciwsłoneczne. Okno w kolorze białym o formie dostosowanej do istniejącego okna w tym samym pomieszczeniu. Współczynnik przenikania ciepła dla okna minimum  $U=0,9W/m^2K$ . Wraz z oknami należy dokonać wymiany podokienników zewnętrznych na wykonane z blachy stalowej powlekanej. Szerokość podokienników zróżnicować pod kątem ilości styropianu zastosowanego pod oknami zgodnie z rysunkami elewacji.

**Stolarka drzwiowa.** Przewiduje się wymianę drzwi zewnętrznych do wiatrołapu – aluminiowe, szklone o wymiarach 90/200 oraz do klatki schodowej 120/90. Na drzwiach montowane będą rolety antywłamaniowe mocowane do muru, z kasetą ukrytą w ociepleniu. Drzwi zgodnie z zestawieniem stolarki.

**Daszki.** Nad wejściami przewidziane są daszki szklane na ruszcie.

### II.I.2.2 WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

Niniejszy projekt nie ingeruje w wykończenie wewnętrzne budynków.

### II.I.3 KONSTRUKCJA OBIEKTU

Niniejszy projekt nie ingeruje w konstrukcję budynków. Wymiana okna następuje w ramach istniejącego nadproża.

## II.II TRZY SEGMENTY BUDYNKU GARAŻOWEGO

### II.II.1 INFORMACJE OGÓLNE

Budynki garażowe w technologii tradycyjnej na planie prostokąta, w zabudowie z budynkiem biurowym, parterowe. Szesnaście boksów garażowych, z czego trzy objęte niniejszym opracowaniem. Wejścia do pomieszczeń od strony południowej.

### II.II.2 ARCHITEKTURA OBIEKTU

#### II.II.2.1 WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

**Tynki.** Tynk zewnętrzny cienkowarstwowy, silikatowy o grubości 1,5mm. Panele architektoniczne wykonane w systemie tynku dekoracyjnego o wyglądzie imitującym granit. Efekt 3D uzyskany poprzez zastosowanie płyt styropianowych.

**Ściany zewnętrzne.** Przewiduje się docieplenie ścian zewnętrznych budynku styropianem EPS 80-036 o grubości 15cm i wełną mineralną (elewacja północna). Styropian klejony i mocowany mechanicznie do podłoża. Współczynnik  $\lambda$  minimum 0,036W/mK. Izolację termiczną zabezpieczyć warstwą zbrojącą. Wzmocnienie do wysokości 2m zaprawą klejowo-szpachlową z zatopioną siatką z włókna szklanego oraz siatką. Powyżej standardowa – zaprawa klejowo-szpachlowa z zatopioną siatką z włókna szklanego. Należy stosować materiały z jednego systemu ociepleniowego. Przed przystąpieniem do ocieplania należy usunąć odspojony tynk. Zdemonstrować wszystkie elementy przytwierdzone do elewacji, daszki, oprawy oświetleniowe, tabliczki oraz rynny i rury spustowe zewnętrzne, parapety oraz elementy instalacji odgromowej. Przed przystąpieniem do dalszych prac ściany należy umyć i odtłuścić. W przypadku dużych ubytków tynku, należy uzupełnić zaprawą. Przy obróbce ościeży okiennych i drzwiowych zastosować profile przyokienne PCV.

Na wypukłe części ościeży oraz pozostałe naroża zewnętrzne należy zastosować kątowniki perforowane z siatką. Pod warstwą ocieplenia wykonać peszel  $\varnothing 25PP$  dla instalacji odgromowej. Na cokół w elewacji północnej zastosować styropian w systemie spełniającym warunki NRO.

**Ściany fundamentowe.** Przewiduje się docieplenie ścian fundamentowych styrodurem XPS o podwyższonej odporności na wilgoć i korozję biologiczną i termiczną o grubości 10cm o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda=0,038W/mK$ . Przed przystąpieniem do ocieplania należy odkopać budynek i odkuć utwardzenie asfaltowe do głębokości 1m ppt., przygotować ściany fundamentowe. Sprawdzić stan izolacji pionowej ścian, ewentualne braki uzupełnić za pomocą mas bitumicznych nakładanych dwukrotnie. Na przygotowanym podłożu układać płyty izolacji termicznej. Izolację zabezpieczyć warstwą zbrojącą – zaprawą klejowo-szpachlową z zatopioną siatką z włókna szklanego. Projektuje się zagłębienie izolacji do poziomu ławy fundamentowej. Ścianę fundamentową zabezpieczyć dodatkowo folią kubełkową celem uniknięcia uszkodzeń mechanicznych. W zależności od wielkości płyt rozmieścić 6 do 8 punktów klejenia wielkości dłoni. Płyty mocować za pomocą mas bitumicznych. Folię kubełkową zamknąć listwą na poziomie opaski. Cokoły o wysokościach zgodnych z rysunkami elewacji oraz przekrojami wykończyć microcementem.

**Dach.** Przewiduje się docieplenie dachu styropianem EPS 200-036 o grubości 22cm na warstwie wylewki betonowej o grubości 5cm. Po wykonaniu izolacji projektuje się nowe pokrycie dachowe z dwóch warstw papy. Pierwsza warstwa laminowana, klejona. Druga warstwa papy spełniająca warunki NRO – trudno zapalna i odporna na ogień, np. LEMBIT NRO LEMAR. Z uwagi na odległość budynku od granicy działki przewiduje się położenie 1m papy wzdłuż elewacji północnej, pod warstwą papy. Na miń. 50m<sup>2</sup> powierzchni krycia papą zastosować kominek wentylacyjny. Powstałe poprzez ocieplenie podwyższenie dachu zakończyć obróbką blacharską.

**Stolarka okienna i drzwiowa.** Okna metalowe w elewacji północnej zostaną zastąpione oknami aluminiowymi nierozwieranymi EI30, w ramach istniejących otworów. Wymiary okien 88x112cm. Bramy garażowe zostają zdemontowane, a w ich miejsce w ramach istniejących nadproży wstawione zostaną okna PCV. Dwa okna tarasowe, zamykane od wewnątrz. Okna z nawiewnikami. Na oknach montowane będą rolety antywłamaniowe mocowane do muru, z kasetą ukrytą w ociepleniu. Na oknach elewacji południowej przewidziane są rolety przeciwsłoneczne wewnętrzne. Okna w kolorze białym o formie dostosowanej do istniejących okien w budynku administracyjnym. Współczynnik przenikania ciepła dla okna minimum  $U=0,9W/m^2K$ . Wraz z oknami należy dokonać wymiany podokienników zewnętrznych na wykonane z blachy stalowej powlekanej.

## II.II.2.2 WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

**Posadzka.** Przewiduje się docieplenie podłogi styropianem EPS 200-038 o grubości 15cm z wylewką o grubości 5cm.

**Ściana wewnętrzna.** Przewiduje się docieplenie ściany dzielącej garaż nr 3 od garażu nr 4. Dodatkowo należy uzupełnić mur dzielący, w miejscach ubytków. Docieplenie warstwą styropianu EPS 80-036 o grubości 15cm, tynkowany tynkiem cementowo-wapiennym.

## II.II.3 KONSTRUKCJA OBIEKTU

Niniejszy projekt nie ingeruje w konstrukcję budynków. Wymiana okien następuje w ramach istniejących nadproży.



## II.III ROBOTY TOWARZYSZĄCE

**Organizacja.** Przed przystąpieniem do robót ziemnych, po konsultacji z Dyrektorem PZD, należy przesadzić drzewa, krzewy oraz rośliny ozdobne z terenu wokół budynku. Należy również rozebrać i zachować kostkę granitową ułożoną wokół budynku. Zakres rozbiórki dostosować do ilości niezbędnej do prawidłowego przeprowadzenia robót. Wokół budynku przewidziane jest odkopanie ścian fundamentowych. Należy w tym celu rozebrać kostkę brukową ułożoną przy bocznym wejściu do budynku oraz rozkuć asfalt przed garażami. Wokół budynku przewidziana jest opaska z kostki brukowej z obrzeżami. Nie należy sadzić roślin ozdobnych w odległości 0,5m od opaski. Po zakończeniu robót chodnik uzupełnić pozostawioną kostką brukową. W miejscu odkutego asfaltu wyłożyć kostkę brukową, zrównując poziom terenu.

**Zadaszenie.** Istniejące zadaszenie należy zdemontować. Projektuje się zadaszenie szklane nad drzwiami. Zadaszenie ze szkła hartowanego o grubości 13mm, wzmocnionego folią. Zadaszenie składa się z zestawu wsporników ze stali nierdzewnej i kotew do montażu daszka do ściany. Z uwagi na warstwę ocieplenia na ścianie, należy zastosować odpowiednio długie wsporniki.

**Parapety zewnętrzne.** W związku ze zmianą grubości ścian zewnętrznych projektuje się wymianę parapetów zewnętrznych. Parapety wykonać jako stalowe okleinowane folią PCV z powłokami cynku i lakieru proszkowego. Parapety zaślepiane dwustronnie. Parapet powinien wystawać poza lico ściany co najmniej 4cm i być nachylony pod kątem 5°. Parapet powinien mieć wyprofilowaną krawędź zewnętrzną, zwaną kapinosem.

**Drabina techniczna.** Drabinę wykonaną zgodnie z rysunkiem szczegółu zamontować bezpośrednio do muru. Drabina ze stali ocynkowanej powinna spełniać przepisy warunków technicznych.

**Rolety antywłamaniowe.** Na wszystkich oknach parteru zamontować rolety antywłamaniowe zewnętrzne w kasecie podtynkowej. Rolety w prowadnicach. Charakterystyka w załączeniu.

**Rolety przeciwsłoneczne.** Z uwagi na wielkość okien w elewacji południowej i duże nagrzewanie pomieszczeń zaprojektowano wbudowane rolety przeciwsłoneczne z napędem elektrycznym. Zasłony przeciwsłoneczne tkaninowe, kasetowe z bocznym prowadzeniem. Konstrukcja rolet z ekstrudowanego aluminium. Rolety samonośne, mocowane na prowadnicach. Pomiędzy ścianą a kasetą należy zamocować płyty PIR, celem redukcji mostka termicznego. Charakterystyka w załączeniu.

**Orynnowanie i obróbki blacharskie.** Nowe rynny zamocować zgodnie z rysunkiem nr 4b. W celu uniknięcia mostka termicznego projektuje się kształtownik Z z blachy ocynkowanej o gr. 1,5mm, mocowany do istniejącego dachu za pomocą kotew. Do profilu mocowane są haki podtrzymujące rynny o średnicy 120mm. Pomiędzy dwie warstwy papy mocowany jest pas nadrynnowy. Pas podrynnowy mocowany do kształtki Z.

**Opaski, chodniki.** Projektuje się opaskę wzdłuż elewacji północnej o szerokości 40cm. Wzdłuż elewacji wschodniej i południowej znajduje się utwardzenie terenu i zagospodarowanie w postaci zieleńca. Opaskę wykonać z kostki brukowej gr. 6cm na podbudowie z tłucznia i podsypce cementowo-piaskowej. Obrzegowanie wykonać z obrzeży gr. 6cm na podsypce cementowej.

### **Kolorystyka i okładziny elewacyjne.**

Parapety w kolorze RAL 7045.

Tynk zewnętrzny RAL 7047.

Cokół – mikrocement – kolor szary.

Elementy dekoracyjne pionowe – panele elewacyjne, kompozytowe. Kolor teak.

Elementy dekoracyjne 3D – tynk elewacyjny, kolor RAL 7045.

Okna – kolor biały.  
Rolety antywłamaniowe – szary jasny.  
Rolety przeciwsłoneczne – silver grey.  
Obróbki blacharskie – RAL 7045.

## II.IV UWAGI

**WYRÓB BUDOWLANY** – oznacza każdy wyrób lub zestaw wyprodukowany i wprowadzony do obrotu w celu trwałego wbudowania w obiektach budowlanych lub ich częściach, którego właściwości wpływają na właściwości użytkowe obiektów budowlanych w stosunku do podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych.<sup>1</sup>

Przed rozpoczęciem robót ociepleniowych należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz), zadbać o prawidłową organizację placu budowy, zapewnić miejsca do prawidłowego składowania wszystkich elementów systemu.

Rozpoczęcie robót ociepleniowych może nastąpić dopiero, jeżeli:

- roboty dachowe, demontaż i montaż okien oraz inne prace poprzedzające zostaną zakończone i odebrane,
- wszelkie nie przeznaczone do ostatecznego pokrycia powierzchnie zostaną odpowiednio zabezpieczone i osłonięte,
- widoczne, zawilgocone miejsca w podłożu ulegną wyschnięciu,
- przejścia instalacji lub innych elementów budynku przez płaszczyzny ocieplone zostały należycie zabezpieczone,
- zostanie jasno określony sposób zakończenia ocieplenia i jego połączenia z innymi częściami budynku i dachem, który nie podlega termomodernizacji.

Należy stosować wyłącznie „systemy zamknięte”. Niedopuszczalne jest mieszanie elementów i komponentów pochodzących z różnych systemów, gdyż grozi to powstaniem szkód i powoduje utratę gwarancji producenta. Wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów. W czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia nie powinna być niższa niż 5°C, a w przypadku materiałów krzemianowych (silikatowych) nie powinna być niższa niż 8°C, zapewnia to odpowiednie warunki wiązania. Podczas wykonywania robót i w fazie wiązania materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, zagrożone płaszczyzny odpowiednio zabezpieczyć. Rusztowania należy ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej. Ustawione rusztowanie wymaga odbioru technicznego.

Zgodnie z treścią Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, projekt realizuje konkretny ciąg technologiczny i dopuszcza się stosowanie różnych urządzeń/materiałów o tych samych lub lepszych parametrach.

---

<sup>1</sup> ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- |                  |  |
|------------------|--|
| - rysunek nr P1  | - rzut parteru   |
| - rysunek nr P2  | - rzut piętra oraz połączenia dachu nad częścią garażową |
| - rysunek nr P3  | - zestawienie pomieszczeń                                |
| - rysunek nr P4  | - przekrój A-A   |
| - rysunek nr P5  | - przekrój B-B   |
| - rysunek nr P6  | - przekrój C-C   |
| - rysunek nr P7  | - przekrój D-D, elewacja wschodnia                       |
| - rysunek nr P8  | - elewacja południowa                                    |
| - rysunek nr P9  | - elewacja zachodnia                                     |
| - rysunek nr P10 | - elewacja północna                                      |
| - rysunek nr P11 | - elewacja wschodnia – projekt kolorystyki               |
| - rysunek nr P12 | - elewacja południowa – projekt kolorystyki              |
| - rysunek nr P13 | - elewacja zachodnia – projekt kolorystyki               |
| - rysunek nr P14 | - elewacja północna – projekt kolorystyki                |
| - rysunek nr P15 | - zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej              |
| - rysunek nr 11  | - detale – okna / rolety                                 |
| - rysunek nr 12  | - detale - okna  |
| - rysunek nr 13  | - detale – cokół / połączenie ściana - dach              |
| - rysunek nr 14  | - detale - ocieplenie                                    |
| - rysunek nr 15  | - detale - drabina                                       |

## IV. BRANŻA ELEKTRYCZNA

## V. BRANŻA SANITARNA

---

## VI. ZAŁĄCZNIKI

1. Mapa ewidencyjna.
2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa.
3. Uprawnienia projektantów oraz potwierdzenia przynależności do Izby Zawodowych.