

Przedsiębiorstwo Budowlane ABACUS Piotr Józefczuk
 Snopków 89A, 21-002 Jastków

Projekt wykonawczy
- opis przedmiotu zamówienia

Nazwa inwestycji:	Prace remontowe i termomodernizacyjne budynku Leśniczówki Mościska
Adres:	PGL LP Nadleśnictwo Kobiór, Leśniczówka Mościska ul. Bolesława Chrobrego 87, 43-187 Orzesze
Inwestor:	PGL LP Nadleśnictwo Kobiór ul. Katowicka 141, 43-211 Piasek
Branża:	Budowlana

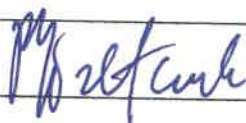
Kategoria obiektu budowlanego I (budynki mieszkalne jednorodzinne)

Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

Oświadczenie:

Zgodnie art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529, z 2018 r. poz. 12., przepisy wykonawcze) oświadczamy, że niniejszy projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Autorzy opracowania		
Projektant	mgr inż. Piotr Józefczuk upr. nr LUB/0240/POOK/08	

Lublin, marzec 2020 r.

Spis treści

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	2
OPIS TECHNICZNY.....	3
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	3
1.1. ADRES INWESTYCJI.....	3
1.2. INWESTOR.....	3
1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	3
2. PROJEKTOWANE PRACE DO WYKONANIA.....	3
2.1. OCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH.....	4
2.2. NAPRAWA PEKNIĘĆ W ŚCIANACH METODĄ ZSZYWANIA.....	5
2.3. WYKONANIE NADPROŻY STAŁOWYCH 2X I120 PN NAD OKNAMI BEZ WYKONANYCH NADPROŻY.....	5
2.4. OCIEPLENIE ŚCIAN METODĄ LEKKĄ-MOKRA.....	5
2.5. REMONT SCHODÓW WEJŚCIOWYCH DO BUDYNKU ORAZ OPASKI ODWADNIAJĄCEJ Z WYKONANIEM BALUSTRADY PRETOWEJ ZE STALI NIERDZEWNEJ.....	6
2.6. OCIEPLENIE STROPU PODDASZA.....	6
2.7. IMPREGNACJA OGNIOSCHRONNA KONSTRUKCJI DACHOWEJ.....	6
2.8. WYKONANIE NOWEGO WYŁAZU NA DACH.....	6
2.9. WYKONANIE IZOLACJI TERMICZNEJ MIĘDZY KROKWIAMI.....	7
2.10. WYKONANIE IZOLACJI TERMICZNEJ STROPU BETONOWEGO NAD WIATROŁAPEM.....	7
2.11. WYKONANIE INSTALACJI ODGROMOWEJ.....	7
2.12. REMONT W POMIESZCZENIU KOTŁOWNI.....	8
2.13. NAWIERZCHNIE TRAWIASTE.....	8
3. WARUNKI PROWADZENIA PRAC.....	8
4. UWAGI KOŃCOWE.....	8

- uprawnienia i zaświadczenia z właściwej Izby samorządu zawodowego projektantów

Część rysunkowa:

- Rys. Nr B-01 – Plan sytuacyjny, 1:500
- Rys. Nr B-02 – Elewacje wschodnia i zachodnia, 1:100
- Rys. Nr B-03 – Elewacje północna i południowa, 1:100

OPIS TECHNICZNY

wykonania prac remontowych i termomodernizacyjnych budynku Leśniczówki w Mościskach

1. Przedmiot inwestycji

1.1. Adres inwestycji

Adres: Leśniczówka Mościska, ul. Bolesława Chrobrego 87, Mościska, 43-187 Orzesze

1.2. Inwestor

PGL LP Nadleśnictwo Kobiór, ul. Katowicka 141, 43-211 Piasek

1.3. Podstawa opracowania

- wizja lokalna i ustalenia z Inwestorem i Użytkownikiem
- pomiary z natury,
- umowa o prace projektowe
- założenia do programu użytkowego przekazane przez Zamawiającego
- opracowanie pn. Ocena stanu technicznego budynku Leśniczówki Mościska, nr inwentarzowy 110/056, opracowane przez inż. Zbigniewa Gajosa, KNK Budownictwo Zbigniew Gajos, ul. Zagórska 171, 25-346 Kielce, kwiecień 2019 r.
- obowiązujące ustawy i rozporządzenia, w szczególności:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422)
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462; z 2013 r. poz. 762; z 2015 r. poz. 1554)
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 191) wraz z aktami wykonawczymi do niej.

1.4. Przedmiot opracowania i nazwa obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest opis planowanych do realizacji prac remontowych i termomodernizacyjnych budynku Leśniczówki Mościska przy ul. Bolesława Chrobrego 87, w Mościskach, 43-187 Orzesze.

2. Projektowane prace do wykonania

Projektuje się do wykonania następujące prace:

- ocieplenie fundamentów polistyrenem ekstrudowanym gr. 10 cm wraz z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej, i montażem izolacji z folii kubekowej, ,
- naprawa pęknięć w ścianach elewacji poprzez ich zszycie prętami gwintowanymi #10 mm dł. 100 cm, w rozstawie co ok. 30 cm
- wykonanie nadproży stalowych 2x I120 PN nad oknami bez wykonanych nadproży,
- ocieplenie ścian płytami styropianowymi grafitowymi λ max. 0,033 W/m2K gr. 15 cm metodą lekką moką, wraz z wykonaniem tynku silikonowego w kolorze uzgodnionym z Inwestorem,

- na cokole wykonać tynk mozaikowy, wraz z robotami towarzyszącymi, wykonaniem nowych podokienników z blachy stalowej powlekanej,
- remont schodów wejściowych do budynku oraz opaski odwadniającej z wykonaniem balustrady prętowej ze stali nierdzewnej,
- ocieplenie stropu poddasza wełną mineralną λ max. 0,037 W/m²K gr. 10 cm wraz z rozebraniem istniejącego ocieplenia stropu nad poddaszem polepą, z wykonaniem nowej podłogi na legarach,
- impregnacja ogniochronna konstrukcji dachowej metodą natryskową, do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (nro),
- wykonanie nowego wylazu na dach o wym. min. 80x80 cm, wraz z niezbędną konstrukcją nośną drewnianą, wykonaniem obróbek z blachy powlekanej,
- wykonanie izolacji między krokwiami wełną mineralną o λ max. 0,037 W/m²K gr. 20 cm z wykonaniem izolacji paroizolacyjnej,
- wykonanie izolacji termicznej stropu betonowego nad wiatrołapem (styropapa gr. 20 cm + łączniki mechaniczne + papa termozgrzewalna gr. min. 5,2 mm, grubość układu min. 5,7 mm), wraz z wykonaniem nowych obróbek blacharskich z blachy powlekanej z niezbędnymi elementami konstrukcji z płyty OSB gr. 22 mm, wraz z pracami naprawczymi malarskim sufitu i ścian wiatrołapu,
- wykonanie instalacji odgromowej,
- remont w pomieszczeniu kotłowni (wykonanie kratki wentylacyjnej typu Z, naprawa uszkodzonych tynków, wymiana zawilgoconej posadzki cementowej na nową, z domieszką środka uszczelniającego, wykonanie nowych tynków cementowo-wapiennych sufitów i ścian, malowanie tynków mlekiem wapiennym, wyłożenie schodów płytkami gres 30x30 cm na zaprawie klejowej wraz z przygotowaniem podłoża)
- na każdym etapie prac – wyniesienie z budynku i wywóz materiałów rozbiórkowych, prace porządkowe i naprawcze, posianie trawy.

2.1. Ocieplenie ścian fundamentowych

Projektuje się izolację przeciwwilgociową fundamentów systemową powłokową, wraz z ociepleniem fundamentów płytami polistyrenu ekstrudowanego gr. 10 cm, na głębokość wokół budynku 1,2 m poniżej poziomu terenu, przy piwnicy na głębokość 2,4 m poniżej poziomu terenu, wraz z odcinkowym odkopaniem ścian fundamentowych, oczyszczeniem szczotkami ścian fundamentowych, uzupełnieniem uszkodzonego muru ław fundamentowych, wykonaniem naprawy ścian zaprawą ze środkiem napowietrzającym, wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej powłokowej, wykonaniem izolacji pionowej z folii kubełkowej, zasypaniem wykopu ziemią, z jej zagęszczeniem.

W celu wykonania izolacji ścian fundamentowych należy wykonać wykop na wymaganą głębokość, zabezpieczyć wykop przed osunięciem i zawalaniem. Wykopy przy ścianach fundamentowych wykonywać nie sąsiadującymi ze sobą fragmentami po 2 m. Oczyszczyć ściany z ziemi, wyrównać powierzchnię ścian tynkiem cementowym z dodatkiem napowietrzającym. Wykonać izolację bitumiczną grubowarstwową systemową o gr. min. 3 mm. Następnie przykleić do ścian płyty z polistyrenu ekstrudowanego gr. 10 cm (λ izol. max = 0,035 W/m²K.) bitumicznym klejem systemowym. Izolację cieplną wyciągnąć ponad poziom opaski w celu wykonania cokołu.

Po wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej wykonać opaskę odwadniającą z kostki brukowej na podbudowie cementowo-piaskowej gr. min. 20 cm wokół budynku ze spadkiem 1% od budynku.

2.2. Naprawa pęknięć w ścianach metodą zszywania

Istniejące na ścianach elewacji pęknięcia planuje się naprawić sklejając je systemowym klejem z żywic epoksydowych oraz poprzez zszywanie ich prętami gwintowanymi #10 mm dł. 100 cm, w rozstawie co ok. 30 cm. W tym celu należy oczyścić pęknięcia z luźnych cząstek i kurzu, wykonać prostopadłe bruzdy dla zamocowania prętów zbrojeniowych. Pęknięcia wypełnić rysy naprawczą żywicą epoksydową. Bruzdy również wypełnić naprawczym klejem epoksydowym oraz umieścić w nich wkładki zbrojeniowe z prętów gwintowanych śr. 10 mm. Po związaniu kleju bruzdy zatynkować. Przy wykonywaniu prac stosować się do wytycznych producenta materiałów naprawczych (żywicy naprawczej).

2.3. Wykonanie nadproży stalowych 2x I120 PN nad oknami bez wykonanych nadproży

Na oknami wykonanymi bez nadproży planuje się wykonanie nadproży stalowych 2x I120 PN. W tym celu należy wykuc najpierw z jednej strony ściany bruzdę na belkę nadprożową, osadzić ją i obetonować. Następnie wykonać to samo po drugiej stronie ściany. Belki nadprożowe skrócić kotwami M 12. Belki osiatkować, oszpałdować cegłami. Bruzdy naprawić i otynkować, wykonać gładź z gruntowaniem. Pomalować powierzchnie wewnętrzne farbami emulsyjnymi po wykonaniu prac – kolorystyka do uzgodnienia w momencie wykonawstwa.

2.4. Ocieplenie ścian metodą lekką-mokrą

Przygotować powierzchnię ścian do wykonania prac – oczyścić powierzchnie elewacji, odpadające i zagrzybione tynki skuć, odgrzybić, uzupełnić tynkami z domieszką napowietrzającą. Planuje się ocieplenie ścian lekką mokrą – bezspoinowym systemem ocieplenia ścian zewnętrznych. Materiałem do ociepleń będzie styropian grafitowy gr. 15 cm $\lambda_{\max} = 0,033 \text{ W/m} \cdot \text{K}$. Dla osiągnięcia wysokiego standardu wykończenia oraz trwałości w okresie użytkowania i eksploatacji niezbędne jest zastosowanie kompletnego systemu ociepleń wraz z użyciem listew narożnych, cokołowych, przyokiennych i dylatacyjnych wchodzących w zakres wyposażenia systemu.

Kolejność robót:

- zdemontować rury spustowe, rynny, jeśli zajdzie taka konieczność,
- Zamocować listwę cokołową wokół budynku,
- do listwy cokołowej doprowadzić ocieplenie cokołu, w narożach stosować po dwa złącza systemowe,
- naprawić i uzupełnić ubytki elewacji,
- zagruntować powierzchnię systemowym środkiem gruntującym,
- oczyszczone z luźnych części płyty przyklejać na miankę, szczelnie dosuwając do już przyklejonych, w narożach układać płyty w sposób zapewniający ich wiązanie, przykleić płyty gr. 2 cm na ościeżach,
- po związaniu kleju (zgodnie z zaleceniami systemu) wyrównać powierzchnię płyt (np. szlifując je papierem ściernym)
- zabezpieczyć stolarkę okienną i ślusarkę przed pobrudzeniem,
- przykleić listwy przyokienne (poziome – z kapinoskiem),
- mocować płyty po czasie zalecanym przez producenta systemu kołkami z trzpieniem z tworzywa w ilości 6 szt./m² o części środkowej budynku i 8 szt./m² w częściach brzegowych – zgodnie z zaleceniami systemu,
- ościeża wyszpachlować, naroża otworów dodatkowo zazbroić siatką, naroża zewnętrzne zabezpieczyć listwami stalowymi z siatką,

- zatrzeć płyty zaprawą zbrojącą, o wyschnięciu nałożyć zaprawę zbrojącą, wtopić siatkę i zaciągnąć zaprawą zbrojącą, siatkę układać na zakład min. 10 cm, należy uzyskać grubość zalecaną przez producenta systemu,
- wykonać obróbki blacharskie (podokienniki), zamontować zdemontowane rury spustowe, rynny,
- nałożyć podkład tynkarski,
- nałożyć i zatrzeć tynk silikonowy,
- pomalować tynk farbą silikonową w kolorach wg uzgodnień z Inwestorem.

Przy pracach należy przestrzegać zaleceń producenta systemu ociepleń.

Elewację w poziomie parteru wzmocnić dodatkową warstwą siatki do wysokości 2 m ponad poziom terenu.

Cokół wykończyć tynkiem mozaikowym granulacji 2-3 mm w kolorach wg ustaleń z Inwestorem.

Prace wykonywać zgodnie z zaleceniami wybranego systemu ociepleń.

2.5. Remont schodów wejściowych do budynku oraz opaski odwadniającej z wykonaniem balustrady prętowej ze stali nierdzewnej

Stan istniejący przedstawiony na rys. Nr B-02.

Rozebrać istniejące okładziny na schodach z płytek gres, rozebrać schody betonowe oraz murki. Rozebrać istniejącą balustradę stalową z rur. Osadzić podstopnice z elementów palisady w kolorze grafitowym jako ograniczenie stopni o wym. 150x35x15 cm i podestu wyłożonych kostką brukową w kolorze szarym – wzór do uzgodnienia z Inwestorem. Kotwienie elementów betonowych w podbudowie betonowej.

Wokół budynku wykonać opaskę odwadniającą wyłożoną kostką brukową gr. 8 cm na podbudowie cementowo-piaskowej ograniczoną obrzeżem betonowym 8x30 cm wraz z wykonaniem wykopów i fundamentu betonowego dla zamocowania obrzeży.

Wykonać i zamontować nową barierkę ze stali nierdzewnej (np. z wypełnieniem prętami ze stali nierdzewnej) – wzór do uzgodnienia z Inwestorem.

2.6. Ocieplenie stropu poddasza

Skuć zniszczone tynki na kominie, wykonać nowe cementowo-wapienne w miejscu zniszczonych. Usunąć bądź przemieścić gromadzone na strychu przedmioty – w porozumieniu z Użytkownikiem. Rozebrać drewnianą podłogę strychu wraz z legarami. Rozebrać i usunąć warstwę polepy. Zaimpregnować widoczne po rozebraniu podłogi i polepy elementy drewniane stropu oraz nowe elementy drewniane preparatem zabezpieczającym konstrukcję drewnianą przed działaniem grzybów pleśniowych, owadów oraz ognia do stopnia niepalności i nierozprzestrzeniania ognia (nro) – w ten sam sposób zabezpieczyć wszystkie nowe elementy drewniane. Wykonać nową ślepą podłogę z desek gr. 25 mm, z ułożeniem legarów wysokości 12 cm, z ułożeniem wełny mineralnej gr. 100 mm o λ max. 0,037 W/m2K między legarami podłogi.

2.7. Impregnacja ogniochronna konstrukcji dachowej

Drewno konstrukcyjne – zabezpieczyć poprzez impregnację przed działaniem owadów, grzybów i ognia do stopnia niepalności i nierozprzestrzeniania ognia (NRO). Istniejące słupy, podwaliny, płatwie, krokwie, i inne elementy drewniane zabezpieczyć preparatem zabezpieczającym konstrukcję drewnianą przed działaniem ognia, grzybów pleśniowych, grzybów domowych, owadów - szczególną uwagę zwrócić na połączenia, złącza ciesielskie.

2.8. Wykonanie nowego wyłazu na dach

Planuje się wykonanie nowego wyłazu na dach o wymiarach min. 80x80 cm, z wykonaniem niezbędnych przeróbek konstrukcji więźby dachowej oraz nowych obróbek blacharskich wyłazu. Umieszczenie wyłazu –

na etapie wykonawstwa.

2.9. Wykonanie izolacji termicznej między krokiewiami

Między krokiewiami połaci dachowej planuje się montaż izolacji termicznej z wełny mineralnej łącznej grubości 200 mm o λ max. 0,037 W/m2K oraz izolacji paroszczelnej z folii polietylenowej od wewnątrz.

2.10. Wykonanie izolacji termicznej stropu betonowego nad wiatrołapem

Rozebrać istniejące pokrycie – do warstw nośnych stropu. Rozebrać obróbki blacharskie. Izolację termiczną wykonać płytami styropapy grubości łącznej 20 cm. Styropapę mocować mechanicznie do podłoża. Na warstwie izolacyjnej zamocować pokrycie jednowarstwowe z papy termozgrzewalnej mocowane termicznie gr. min. 5.2 mm (grubość systemu min. 5,7 mm).

Ocieplenie dachu wiatrołapu:

- Rozebrać istniejące warstwy pokrycia do konstrukcji dachu,
 - oczyścić istniejące podłoże, podłoże powinno być w stanie powietrznosuchym i pozbawione wilgoci,
 - płyty styropapy układać mijankowo na lekki wcisk,
 - zamocować płyty zgodnie z zaleceniami systemu (mechanicznie, na dyble),
 - izolację ze styropapy zabezpieczyć przed rozsunieniem np. mocując listwy oporowe z kantówki,
 - zamocować termicznie wierzchnią warstwę wodoszczelną z papy termozgrzewalnej,
 - wykonać obróbki z papy termozgrzewalnej, górę obróbek zabezpieczyć listwami dociskowymi aluminiowymi zabezpieczonymi uszczelniającymi dekarскими,
 - w narożach stosować izokliny oklejone papą,
 - obróbki blacharskie wykonywać na poszerzonych płaszczyznach z płyty OSB gr. min. 22 mm z uwzględnieniem nowej warstwy ociepleniowej,
 - papa termozgrzewalna nawierzchniowa – włókna poliestrowo-szklana, gramatura 250 g/m², asfalt modyfikowany elastomerem SBS, reakcja na ogień kl. E, elastyczność (wzdłuż/w poprzek) 50x60 %, średnia siła zrywająca (wzdłuż/w poprzek) 1200/900 N/5cm, grubość 5,6 mm, giętkość w niskiej temperaturze – niedopuszczalne powstawanie pęknięć w temperaturze większej lub równej -25°C.
- Prace wykonać zgodnie z zaleceniami producenta płyt styropapy oraz producenta papy termozgrzewalnej.

2.11. Wykonanie instalacji odgromowej,

W istniejącym budynku należy wykonać instalację odgromową. Nowe przewody odprowadzające wykonać przewodem lub drutem DFeZn ϕ 8mm. Zwody poziome wykonać drutem DFeZn ϕ 8mm na uchwytych dystansowych- wspornikach niskich. Odległość między wspornikami- około 1 m. W celu uniknięcia niebezpiecznych naprężeń, jakie mogą powstać na skutek zmian temperatury, zaleca się na dłuższych odcinkach stosowanie elastycznych elementów łączących przewody między sobą. Odległość pomiędzy połączeniami elastycznymi nie powinna przekraczać 1m. Zwody i przewody odprowadzające powinny mieć pewne połączenia, aby elektrodynamiczne lub przypadkowe siły mechaniczne nie powodowały obluźnienia lub przerwania przewodów. Liczba połączeń wzdłuż przewodów powinna być zminimalizowana. Połączenia powinny być wykonane pewnie, w sposób taki, jaki daje twarde lutowanie, spawanie, karbowanie, skręcanie lub zaciskanie. Wszystkie metalowe części budynku, znajdujące się na powierzchni dachu, powinny być połączone z najbliższym zwodem lub przewodem odprowadzającym w taki sposób, żeby spełniony był warunek ciągłości połączeń. Miarodajnym sposobem oceny skuteczności uziemienia jest wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia instalacji odgromowej. Rezystancja systemu uziemień nie powinna być większa niż 10 Ω . Na etapie wykonywania urządzenia piorunochronnego powinny być sprawdzone wszystkie zasadnicze jego części, które po zakończeniu budowy nie będą dostępne do oględzin. W trakcie budowy należy kontrolować

prawidłowość wykonywania elementów instalacji będących w zakresie prac Wykonawcy części budowlanej. Na etapie odbioru powinny być przeprowadzone pomiary instalacji i sporządzona dokumentacja prób końcowych. Na przewodach odprowadzających stosować puszki kontrolne na elewacji.

2.12. Remont w pomieszczeniu kotłowni

Planuje się skucie tynków w pomieszczeniu kotłowni na ścianach i sufitach, oczyszczenie i odgrzybienie miejsc tego wymagających, wykonanie nowych tynków, malowanie ścian i sufitów mlekiem wapiennym. Planuje się zerwanie spękanej i zawilgoconej posadzki cementowej i wykonanie nowej posadzki cementowej dodatkami środka napowietrzającego wraz z wykonaniem izolacji poziomej z folii polietylenowej i papy izolacyjnej, złączeniem na zakład i ich klejeniem. W celu polepszenia wentylacji planuje się wykonanie nawiewu do pomieszczenia kotłowni kratką wentylacyjną typu Z wraz z osadzeniem kształtek i rur wentylacyjnych w ścianie – nawiew wykonać 20 cm nad posadzką, wyjście pod sufitem przez ścianę na zewnątrz budynku wyprowadzić na wysokości 1,0 m ponad poziom terenu.

Schody do kotłowni oczyścić, wyrównać i przygotować do ułożenia okładziny gres wraz z wykonaniem cokolika, wykonaniem niezbędnych gruntowań. Na przygotowanych powierzchniach ułożyć płytki gres antypoślizgowe na zaprawie klejowej elastycznej.

2.13. Nawierzchnie trawiaste

Po wykonaniu prac zewnętrznych w uszkodzonych miejscach wykonać nawierzchnię trawiastą – usunąć zanieczyszczenia, duże kamienie, fragmenty pni i korzeni, wyrównać teren, przygotować warstwę urodzajną o gr. ok. 5 cm. Następnie wyłożyć wierzchnią warstwę torfu zmieszanego z ziemią rodzimą (pH 5,5-5,6). Wykonać nawierzchnię trawiastą sianą.

3. Warunki prowadzenia prac

Roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami bezpieczeństwa higieny pracy oraz technicznych warunków wykonania i odbioru.

Do realizacji zadania stosować tylko materiały i wyroby budowlane posiadające certyfikaty zgodne z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budowlanej.

4. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty budowlane i budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, sztuką budowlaną i zasadami wiedzy technicznej, warunkami technicznymi wykonania robót oraz zaleceniami producentów materiałów budowlanych pod nadzorem kierownika robót. Zmiany i odstępstwa od powyższych warunków wymagają zgody Inwestora i inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wszelkie wymiary należy sprawdzić przed przystąpieniem do wykonania bądź wykonania elementów zamówienia.

Opracowanie:

mgr inż. Piotr Józefczuk

upr. bud. nr: LUB/0240/POOK/08