EGZ. 5.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BUDOWA BUDYNKU ŁĄCZNIKA MIĘDZY DWOMA BUDYNKAMI ADMINISTRACYJNYMI

Inwestor: **GMINA KURYŁÓWKA z siedzibą:**
Kuryłówka 527
37-303 Kuryłówka

Adres budowy: **KURYŁÓWKA**
działka nr ewidencyjny gruntów 1835/1 i część działek nr ew. 1835/2, 1836
obręb 0044 Kuryłówka, jednostka ewidencyjna 180803_2 Kuryłówka

Autorzy projektu:

Projektant architektura: mgr inż. arch. Grzegorz Makowski nr upr. 10/PKOKK/2012	
Sprawdził architektura: mgr inż. arch. Mariola Madej-Korczak nr upr. 148/SWOKK/12	
Projektant konstrukcja: mgr inż. Mateusz Turek nr upr. SWK/POOK/0033/12	
Sprawdził konstrukcja: mgr inż. Pathias Mwendela nr upr. SWK/0131/POOK/12	
Instalacje elektryczne: Bernard Walczak nr upr. 87/Tbg/89	
Sprawdził elektryczne: mgr inż. Grzegorz Kutyła nr upr. 1/Tbg/98	

kwiecień 2015

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

LP	ZAWARTOŚĆ	STRONY
1.	STRONA TYTUŁOWA	1
2.	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	2
3.	WYPISY Z MPZP	3-12
4.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	13-14
5.	KOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW	15-20
6.	KOPIE ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO PIIB	21-26
7.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	27-32
8.	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	33
9.	MAPA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA	34
10.	INFORMACJA BIOZ	35-36
13.	OPIS TECHNICZNY	37-42
14.	RYSUNKI ARCHITEKTONICZNE: • RZUT FUNDAMENTÓW • RZUT POZIOMU • RZUT WIĘŹBY • RZUT DACHU • PRZEKROJE PIONOWE • ELEWACJE • ELEWACJE	43-50
15.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	51-53
16.	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA	54-82
17.	PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	83-87

Staszów dnia 24.04.2015r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY:

BUDOWA BUDYNKU ŁĄCZNIKA MIĘDZY DWOMA BUDYNKAMI ADMINISTRACYJNYMI

Część ARCHITEKTONICZNA i KONSTRUKCYJNA

w miejscowości: Kuryłówka
działka nr ewidencyjny gruntów 1835/1 i część działek nr ew. 1835/2, 1836

Inwestor**:** **GMINA KURYŁÓWKA z siedzibą:**
Kuryłówka 527
37-303 Kuryłówka

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Grzegorz Makowski
nr upr. 10/PKOKK/2012

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. arch. Mariola Madej-Korczak
nr upr. 148/SWOKK/12

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT:
mgr inż. Mateusz Turek
nr upr. SWK/POOK/0033/12

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Pathias Mwendela
nr upr. SWK/0131/POOK/12

Staszów dnia 24.04.2015r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY:

BUDOWA BUDYNKU ŁĄCZNIKA MIĘDZY DWOMA BUDYNKAMI ADMINISTRACYJNYMI

w miejscowości: Kuryłówka
działka nr ewidencyjny gruntów 1835/1 i część działek nr ew. 1835/2, 1836

Inwestor**:** **GMINA KURYŁÓWKA z siedzibą:**
Kuryłówka 527
37-303 Kuryłówka

Część ELEKTRYCZNA

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:
Bernard Walczak
nr upr. 87/Tbg/89

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Grzegorz Kutyła
nr upr. 1/Tbg/98

I. PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

BUDOWA BUDYNKU ŁĄCZNIKA MIĘDZY DWOMA BUDYNKAMI ADMINISTRACYJNYMI

Inwestor: **GMINA KURYŁÓWKA z siedzibą:**
Kuryłówka 527
37-303 Kuryłówka

Adres budowy: **KURYŁÓWKA**
działka nr ewidencyjny gruntów 1835/1 i część działek nr ew. 1835/2, 1836

1. **Przedmiotem opracowania jest:**

Budowa budynku łącznika między dwoma budynkami administracyjnymi

1. **Usytuowanie budynku łącznika,**
   - zgodnie z projektem zagospodarowania

Zestawienie powierzchni budynku łącznika:
- powierzchnia zabudowy 0,75 m2
- kubatura 197,00 m3
- powierzchnia użytkowa 22,30 m2

Budowa łącznika jest zgodna
- z warunkami technicznymi
- Nie utrudnia lokalizacji budynków na działkach sąsiednich jak również nie spowoduje zmniejszenia dopływu światła
- obiekt budowlany spełnia wymogi w zakresie ochrony p.poż. oraz nie narusza interesów osób trzecich.
- Zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kuryłówka msc. Kuryłówka zatwierdzoną Uchwałą Nr XV/92/07 z dnia 21 grudnia 2007 roku ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego w dniu 28 stycznia 2008 r. (Nr 6 poz. 123)

Nieruchomość Inwestora o nr ewid. nr 1835/1 położona w miejscowości KURYŁÓWKA w granicach opracowania w/w planu znajduje się na terenie oznaczonym w planie symbolem: **UP** – teren usług publicznych z przeznaczeniem podstawowym administracja.
Zgodnie z § 7 pkt. 8) MPZP – dla działek narożnych, posiadających dwie obowiązujące linie zabudowy, obowiązuje linia zabudowy od frontu działki – **front działki do drogi KDL2.**

z warunkami MPZP – budynek łącznika tj:
- Wysokość budynków do 12 m – projekt 7,67 m
- Liczba kondygnacji nadziemnych do trzech – projekt jedna
- Dachy dwu- lub wielospadowe, symetryczne o kącie nachylenia połaci głównej 30-45º – projekt dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 30º
- Zachowanie minimum 20% powierzchni działki jako powierzchnia biologicznie czynna – projekt 62,0%

Dojazd do działki wjazdem istniejącym z drogi publicznej
1. Istniejący wjazd od strony zachodniej spełnia wymogi zjazdu publicznego zawarte w rozdziale 13 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 marca w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 43 poz. 430/
2. Zjazd odpowiada wymaganiom wynikającym z jego użytkowania i przeznaczenia i jest dostosowany do bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów dla których jest przeznaczony oraz wymagań ruchu pieszego

3. Zjazd zapewnia swobodny przepływ wód deszczowych odwadniających drogę

3. UZBROJENIE DZIAŁKI:

- woda z istniejącego przyłącza - **bez zmian**
- przyłącze elektroenergetyczne napowietrzne **istniejące** – **bez zmian**
- kanalizacja sanitarna do sieci kanalizacji gminnej – **bez zmian**
- odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo do gruntu na własny teren **– bez zmian**

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO i PROJEKTOWANEGO

Działki Inwestora posiadają kształt nieregularny. Teren działek ze spadkami w kierunku północnym. Dostępność komunikacyjna od strony istniejącej drogi zlokalizowanej od strony zachodniej i północnej granicy działek. W chwili obecnej działki są zabudowane budynkami administracyjnymi oraz budynkami gospodarczymi. Przestrzeń między budynkami, którą mamy pokonać łącznikiem użytkowana jest obecnie jako trawnik z pasem komunikacji pieszej przebiegającym wzdłuż budynków administracyjnych. Poziom pierwszego piętra budynku głównego jest usytuowany 23 cm wyżej od pierwszego piętra budynku po byłym komisariacie policji. Oś budynku łącznika przebiegnie prostopadle do ścian zewnętrznych istniejących budynków.

LP.	OBIEKT	ŚCIANY	POKRYCIE	AMORTYZACJA
OBIEKTY PROJEKTOWANE				
I.	**ŁĄCZNIK**	**MUROWANE**	**Projektowana – blacha**	
OBIEKTY ISTNIEJĄCE				
1.	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY	MUROWANE	blacha	25%
2.	BUDYNEK PO KOMISARIACIE POLICJI	MUROWANE	blacha	40%
3.	BUDYNEK GOSPODARCZY – do rozbiórki	DREWNIANE	papa	40%
4.	BUDYNEK GARAŻOWY	MUROWANE	papa	25%
5.	BUDYNEK GOSPODARCZY	DREWNIANE	papa	30%

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANEJ

Powierzchnia działki w obrębie opracowania A,B,C,D-A 1814,15 m2

Powierzchnia zabudowy słupów łącznika - 0,75 m2
Powierzchnia zabudowy pozostałych budynków - 339,25 m2
Utwardzenie kostką betonową - 348,00 m2
Zieleń, pozostały teren - 1 126,15 m2
Wielkość powierzchni biologicznie czynnej 62,0%
Wielkość wskaźnika zabudowy – 0,19

6. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW

Lokalizacja: Kuryłówka działka nr ewidencyjny 1835/1, 1835/2, 1836

- CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

a) Celem opracowania jest określenie budowy geologicznej podłoża gruntowego, ocena warunków gruntowo-wodnych oraz ocena jego przydatności dla potrzeb projektowania inwestycji.

b). Zakres opracowania obejmuje
- wykonanie odkopów kontrolnych
- badania terenowe gruntu
- wnioski i zalecenia

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w granicach działki inwestora.

- OPIS TERENU

Teren na którym ma być usytuowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Kuryłówka na działkach nr ewidencyjny gruntów 1835/1, 1835/2, 1836

- BADANIA GEOTECHNICZNE GRUNTU

a). Badania terenowe

Prace terenowe prowadzone były w kwietniu 2015 r. Wykonano dwa otwory

o głębokości maks. 2,5 m

b). Warunki gruntowe
-podłoże stanowią grunty jednorodne genetycznie i litologicznie, zaliczane jako proste
-poziom wody gruntowej poniżej projektowanego poziomu posadowienia,
-nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne.

- OPINIA GEOTECHNICZNA

a). Przy zakładanych obciążeniach dokumentowana lokalizacja charakteryzuje się korzystnymi warunkami gruntowo-wodnymi dla planowanego zamierzenia inwestycyjnego.
b). Zgodnie z Rozporządzeniem MT,BiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych warunki gruntowo-wodne omawianego terenu należy określić jako proste.

Budynek łącznika kwalifikuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych.

7. ZASADA POWIĄZANIA PROJEKTOWANEJ ZABUDOWY Z OTOCZENIEM

Przy kształtowaniu gabarytów i formy projektowanego budynku łącznika wzięto pod uwagę układ przestrzenny, funkcję, charakter i walory przestrzenno-kompozycyjne istniejących obiektów architektonicznych zlokalizowanych w sąsiedztwie terenu planowanej inwestycji, a także lokalne uwarunkowania krajobrazowe. Wszelkie działania inwestycyjne, związane z realizacją przedmiotowego obiektu zostały podporządkowane nadrzędnemu celowi, jakim jest przestrzenne, funkcjonalne i widokowe powiązanie projektowanej zabudowy z otoczeniem, uwzględniające założenia:

- projektowany budynek łącznika pod względem funkcji i formy oraz zastosowanych materiałów i technologii budowlanych harmonizuje z otoczeniem, stanowiąc jego dopełnienie, a pod względem gabarytów jest utrzymany w lokalnej skali zabudowy;
- planowana inwestycja spełnia wymogi odnoście dopuszczalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej a także wszystkie inne wymagania dotyczące sposobu kształtowania nowej zabudowy określonej w MPZP;
- żaden z elementów planowanej inwestycji nie narusza istniejących osi i ciągów widokowych, nie stanowi negatywnej dominanty przestrzennej, nie ingeruje w znaczący sposób w krajobraz przyrodniczo-kulturowy oraz nie zakłóca ekspozycji widokowych bezpośredniego otoczenia;
- zabudowa została usytuowana w nawiązaniu do nieprzekraczalnej linii zabudowy istniejącej drogi publicznej;
- projektowany budynek łącznika posiada spójną formę architektoniczną oraz zwarty charakter bryły;
- sposób rozwiązania przykrycia dachowego projektowanego łącznika nawiązuje do dachów na istniejących budynkach zlokalizowanych w rejonie przedmiotowej inwestycji;
- zakładana funkcja projektowanego obiektu nie wywołuje uciążliwości ani obniżenia standardu sąsiedztwa;
- projektowana inwestycja nie wpływa znacząco na istniejące ukształtowanie terenu na obszarze inwestycji oraz nie narusza stanu wód i gruntów na terenach sąsiednich;
- planowana inwestycja nie narusza żadnych praw i interesów osób trzecich.

8. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA, OCHRONY ZABYTKÓW i KRAJOBRAZU

8.1. Kształtowanie zieleni

W ramach zagospodarowania terenu inwestycji przewidziano wprowadzenie nawierzchni trawiastych z możliwością nasadzenia grup zieleni niskiej – kwiatów i krzewów płożących oraz wysokiej – drzew i wysokich krzewów, z zachowaniem wymaganych odległości od projektowanych i istniejących obiektów kubaturowych, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej oraz granic sąsiednich działek.
W ramach planowanej inwestycji nie przewiduje się prowadzenia żadnych działań, które mogłyby w jakikolwiek sposób zagrozić istniejącej zieleni w otoczeniu terenu inwestycji. W szczególności nie planuje się działań, których skutkiem będzie zakłócenie naturalnego obiegu wody gruntowej w strefie zasięgu brył korzeniowych. Technologie budowlane oraz przyjęte rozwiązania materiałowe należy uznać za bezpieczne dla elementów zieleni, rosnących w sąsiedztwie planowanej inwestycji.

8.2. Niwelacja terenu

Projektowana inwestycja została wykonana z założeniem poszanowania konfiguracji terenu istniejącego. Przy realizacji obiektu nie wystąpi konieczna znacząca niwelacja istniejącego terenu. Prace niwelacyjne ograniczono do ukształtowania terenu w bezpośrednim sąsiedztwie łącznika.
Należy stwierdzić, że prace niwelacyjne nie spowodują żadnych zmian terenowych na działkach sąsiednich ani nie wpłyną na stosunki wodne panujące w rejonie inwestycji.

8.3. Przesłanianie
W bezpośrednim otoczeniu terenu planowanej inwestycji znajdują się obecnie budynki zawierające pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi ale nie posiadają otworów okiennych zwróconych w kierunku projektowanego łącznika. Jednocześnie odległość projektowanego obiektu od sąsiednich terenów, na których w przyszłości mogą być zrealizowane budynki z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi jest znacznie większa niż hipotetyczna wysokość przesłaniania, wyznaczona zgodnie z treścią § 13, ust 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania* (Dz. U. Z 2002 r., Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami). W związku z powyższym należy stwierdzić, że projektowany budynek łącznika nie utrudni dostępu do światła dziennego do pomieszczeń zlokalizowanych na działkach sąsiednich.
8.4. Zacienienie
Biorąc pod uwagę obecny stan zagospodarowania bezpośredniego otoczenia terenu inwestycji oraz sposób kształtowania zabudowy na tym terenie należy stwierdzić, że budynek nie może spowodować zacienienia i przez to utrudniać bezpośredni dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Budynek łącznika niższy od budynków sąsiednich.
8.5. Strefy ochronne i formy ochrony
Projektowany obiekt:
- nie znajduje się na terenie występowania form przyrodniczych, podlegających ochronie prawnej;
- nie znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków jako chroniony układ urbanistyczny;
- nie znajduje się w obszarze górniczym ani w terenie oddziaływania szkód górniczych;
- nie znajduje się w terenach zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych;
- nie znajduje się w terenie objętym ochroną gruntów rolnych lub leśnych.

8.6. Ochrona środowiska
Biorąc pod uwagę funkcję projektowanej zabudowy, jej gabaryty i wyposażenie instalacyjne, a także zastosowane rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe należy stwierdzić, że inwestycja w pełnym zakresie spełni obowiązujące standardy ochrony wszystkich elementów środowiska przyrodniczego oraz kulturowego i nie stanowi dla tych elementów zagrożenia, w całym okresie jej trwania.
Ponadto, inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć:
- mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- wymagających sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko;
- dla których może być wymagane sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko.

8.7. Ochrona przyrody
W rejonie inwestycji nie znajdują się żadne elementy przyrody ożywionej lub nieożywionej, w szczególności okazy drzew, siedliska gatunków flory i fauny, podlegające ochronie prawnej i zagrożone z względu na realizację przedmiotowej inwestycji.
8.8. Ochrona zieleni
Teren inwestycji jest obecnie pozbawiony elementów zieleni wartych zachowania i ochrony. W ramach inwestycji nie przewiduje się prowadzenia żadnych działań, które mogłyby w jakikolwiek sposób zagrozić istniejącej zieleni w najbliższym sąsiedztwie. W szczególności nie planuje się działań, których skutkiem będzie zakłócenie naturalnego obiegu wody gruntowej w strefie zasięgu brył korzeniowych. Technologie budowlane oraz przyjęte rozwiązania materiałowe należy uznać za bezpieczne dla elementów zieleni, rosnących w otoczeniu planowanej inwestycji.
8.9. Ochrony gruntów i wód
Posadowienie obiektu na płytkim fundamencie bezpośrednim, powyżej ustabilizowanego zwierciadła wód gruntowych. W związku z powyższym należy wyraźnie zaznaczyć, że inwestycja:
- nie narusza stanu wód gruntowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich, w szczególności nie wywoła zjawiska tzn. leja depresyjnego, którego skutkiem jest niekontrolowany odpływ wód gruntowych z terenów bezpośrednio sąsiadujących z otoczeniem z obszarem inwestycji;
- nie wpłynie niekorzystnie na naturalne ukształtowanie terenu i panujące na nim stosunki wodne;
- nie spowoduje znaczącego przekształcenia nawierzchni istniejącego terenu i znaczącej niwelacji istniejącego terenu,

Wody opadowe odprowadzane z połaci dachowej budynku, a także z nieprzepuszczalnych nawierzchni utwardzonych zostaną w całości rozprowadzone po terenie o nawierzchni biologicznie czynnej, przepuszczalnej, w granicach terenu inwestycji.
8.10. Ochrona powietrza
Budynek łącznika będzie posiadał jedynie ogrzewanie elektryczne i nie wpływa na zanieczyszczenie powietrza.

8.11. Ochrona przed hałasem i wibracjami
Biorąc pod uwagę funkcję zabudowy, jej lokalizację należy stwierdzić, że normalna eksploatacji projektowanej zabudowy nie będzie powodować nadmiernej uciążliwości dla otoczenia związanej z emisją hałasu lub wibracji.
8.12. Warunki ochrony higieny i zdrowia użytkowników zabudowy
Budynek łącznika zaprojektowano o funkcji komunikacyjnej gdzie nie występują czynniki, które mogą być uznane za szkodliwe dla zdrowia ludzi, w szczególności: wysoka lub niska temperatura, nadmierna lub niedostateczna wilgotność powietrza, hałas, drgania, promieniowanie jonizujące, pola elektromagnetyczne, zawilgocenie, korozja biologiczna, gazy, pyły, pary, nadmierne lub niedostateczne nasłonecznienie, substancje toksyczne, materiały grożące wybuchem, elementy lub substancje brudzące, środki biologicznie zakaźne itp. oraz nie jest zagrożony wybuchem.
8.13. Ochrona interesu publicznego oraz interesu osób trzecich
Projekt budowlany jest wykonany w taki sposób, aby eksploatacja przez cały okres jej trwania:
- była zgodna z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności z warunkami określonymi w treści MPZP;
- była zgodna z przepisami oraz odnośnymi normami technicznymi, higienicznymi, sanitarnymi i przeciwpożarowymi;
- spełniała wymagania dotyczące ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- nie naruszała praw właścicieli i użytkowników terenów sąsiadujących z terenem inwestycji;
- nie ograniczała dostępu do drogi publicznej;
- nie ograniczała możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i cieplnej oraz ze środków łączności;
- nie ograniczała dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi;
- nie powodowała uciążliwości, wywołanych przed nadmierny hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie;
- nie powodowała zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby;
- nie powodowała zakłóceń pracy urządzeń elektrycznych;
- nie znajduje się na terenie zmeliorowanym

8.14. Ochrona zabytków i ochrona krajobrazu
Teren objęty opracowaniem nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków z zakresu ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z r. 2003 r., Nr 162 poz. 1568 z póź. zm.) - nie występuje konieczność uzyskania uzgodnienia.
Teren objęty opracowaniem nie znajduje się na obszarze chronionym Natura 2000.
8.15. Ochrona przeciwpożarowa
Budynek kwalifikuje się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi, zgodnie z § 212 pkt. 2 – klasa odporności budynku „C" – budynek niski wielokondygnacyjny.
W budynku łącznika nie przewiduje się przebywania jednocześnie ponad 50 osób i nie podlega uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. pożarowych.

Wymagane klasy odporności ogniowej elementów budynku:
- główna konstrukcja nośna – R 60,
- konstrukcja dachu – R 15,
- strop – REI 60,
- ściana zewnętrzna –EI 30,
- ściana wewnętrzna – EI 15,
- przekrycie dachu – RE 15.

Budynek łącznika oraz przyjęte w projekcie rozwiązania materiałowe spełniają wymogi p.poż. dla tej klasy budynku.
8.16. Ochrona istniejących elementów infrastruktury
Na terenie objętym opracowaniem nie znajdują się elementy infrastruktury, które w wyniku inwestycji uległy bądź ulegną w przyszłości naruszeniu ciągłości i sprawności funkcjonowania w wyniku zabudowy.
8.17. Wpływ eksploatacji górniczych, zagrożenia zjawiskiem osuwania się ziemi i wodą zalewową
Teren objęty opracowaniem nie znajduje się pod wpływem możliwości wystąpienia szkód górniczych, osuwaniu mas ziemnych jak również nie został zakwalifikowany do terenów zalewowych.

8.18. Komunikacja wewnętrzna

Głównym elementem wewnętrznego układu komunikacyjnego obsługującego inwestycję, jest istniejący dojazd i dojście piesze do projektowanego budynku łącznika, po wybudowaniu łącznika odtworzyć ciągi komunikacyjne.

PROJEKTANT:	SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. arch. Grzegorz Makowski nr upr. 10/PKOKK/2012	mgr inż. arch. Mariola Madej-Korczak nr upr. 148/SWOKK/12

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

(Opracowana na podstawie § 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126))

I. DANE PODSTAWOWE:

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:
   Budowa budynku łącznika
   Kuryłówka, Dz. o nr ewid.: 1835/1, 1835/2, 1836
2. Imię i Nazwisko oraz adres inwestora:
   Gmina Kuryłówka
3. Imię i Nazwisko projektanta:
   mgr inż. arch. Grzegorz Makowski

II. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:
- Roboty ziemne
- Roboty fundamentowe
- Wykonanie ścian zewnętrznych
- Wykonanie stropów
- Wykonanie konstrukcji dachowej z pokryciem
- Osadzenie stolarki okiennej
- Wykonanie podłóg i tynków
- Wykonanie izolacji
- Wykonanie instalacji elektrycznej

2. Istniejące obiekty na działce: Działki zabudowane

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: brak

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:
- Prowadzenie prac na wysokości powyżej 5,0 m a w szczególności
  - wykonywanie konstrukcji drewnianej dachu, wykonanie pokrycia, wykonywanie ścian wraz z elementami żelbetowymi, trzpienie, wieńce, nadproża): niebezpieczeństwo upadku z wysokości,
  - wykonywanie elewacji : niebezpieczeństwo upadku z wysokości.
- Prace budowlane będą wykonywane przez zespół pracowników. Będą wykonywane przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych. Przy tego typu pracach może wystąpić porażenie prądem elektrycznym, potrącenia pracownika lub osoby postronnej, pochwycenie kończyn przez napęd urządzenia.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Ekipa pracowników wykonująca prace budowlane musi być ekipą wyspecjalizowaną do tego typu prac, mieć odpowiednie doświadczenie i umiejętności. Konieczność przestrzegania przepisów BHP dla tego typu prac jest sprawą bezwzględnie konieczną. Pracowników przed przystąpieniem go tego typu prac należy zapoznać z przepisami BHP, P.POŻ oraz Planem Bioz. Kierownik budowy musi przeprowadzić szkolenie wstępne ogólne, szkolenie wstępne na stanowisku pracy, zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym na stanowisku pracy. Fakt odbycia w/w szkoleń oraz zapoznania się z ryzykiem zawodowym na danym stanowisku pracy powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Przy pracach szczególnie niebezpiecznych należy stosować stały nadzór. Pracownicy muszą stosować środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Sposób prowadzenia robót budowlano – montażowych musi być uzgodniony z Inwestorem. Należy z nim uzgodnić sposób zabezpieczeń mających wpływ na funkcjonowanie przyległego terenu. Przez cały czas prowadzenia robót musi być ciągła współpraca kierownika budowy z Inwestorem. Teren prac budowlanych należy wygrodzić i oznakować odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi. Należy wydzielić i oznakować wszystkie inne strefy niebezpieczne. Należy wydzielić drogi komunikacyjne. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Wszystkie prace na wysokości należy zabezpieczyć w sposób nie stwarzający zagrożenia dla pracujących tam pracowników. Zwrócić szczególną uwagę na ustawienie i odpowiednie zabezpieczenie rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Kierownik budowy lub uprawniona osoba muszą dokonać po ich ustawieniu, odbiór. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. Maszyny i inne urządzenia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno–sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Pracowników pracujących na wysokości należy wyposażyć w środki ochrony indywidualnej. Na placu budowy musi być odpowiedni sprzęt bhp i p.poż. Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), ustępy. Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgonie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Należy zapewnić łączność telefoniczną. Wyznaczyć drogi ewakuacyjne na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń. Należy ustalić wykaz prac, które powinny być wykonane przez co najmniej dwie osoby w celu asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Należy udostępnić do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszystkie prace należy wykonywać z uwzględnieniem obowiązujących przepisów bhp i p.poż. Podczas prac budowlanych nie należy doprowadzić do przeciążeń konstrukcji. Należy posługiwać się odpowiednim sprzętem, który ma odpowiednie świadectwa i certyfikaty dopuszczenia do użytkowania i jest sprawny technicznie. Stosować materiały z atestami. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Kierownik budowy musi opracować „Plan BIOZ" w zakresie zgodnym z §3 Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126), w planie tym należy uwzględnić przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 06.02.2003r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Projektant:

mgr inż. arch. Grzegorz Makowski
10/PKOKK/2012

I. OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWY BUDYNKU ŁĄCZNIKA

1. Przeznaczenie i program użytkowy

Budynek łącznika będzie służył do komunikacji między dwoma budynkami administracyjnymi głównym i byłym budynkiem komisariatu policji.

Zestawienie powierzchni budynku łącznika:

- powierzchnia zabudowy 28,95 m2
- kubatura 197,00 m3
- powierzchnia użytkowa 22,30 m2

Zestawienie powierzchni pomieszczeń:

POZIOM			
1/01	ŁĄCZNIK	terakota	22,30 m^2
RAZEM			**22,30 m^2**

2. Forma architektoniczna i układ funkcjonalny

Poprzez budowę łącznika zostanie umożliwiona komunikacja pomiędzy istniejącymi budynkami zaliczanymi do różnych klas odporności ogniowej. Łącznik wydziela się pożarowo i projektuje się w klasie „C" jako oddzielną strefę pożarową. Wejście do łącznika od strony budynku głównego z korytarza a od strony drugiego budynku wejście zostało zaprojektowane w śladzie okna na klatce schodowej pod istniejącym nadprożem okiennym.

Obiekt posiada prostą bryłę i formę architektoniczną. Rzut całego budynku jest regularny. Zasadniczy poziom posadzki budynku jest usytuowany na rzędnej 179,59 m n.p.m. i jest wyższy od poziomu terenu o 3,36 m Całkowita wysokość projektowanego budynku, mierzona od poziomu terenu do najwyżej położonej kalenicy dachowej wynosi 7,67 m.

Elewację budynku zaprojektowano jako tynk cienkowarstwowy akrylowy na styropianie w kolorach ciepłych.

3. Układ konstrukcyjny obiektu i charakterystyka rozwiązań materiałowych

3.1. Układ konstrukcyjny budynku

Projektowany budynek łącznika jest obiektem stanowiącym samodzielną całość pod względem konstrukcyjnym.

3.2. Fundamenty

Fundament pod słupy konstrukcyjne zaprojektowano w formie stóp betonowych z betonu C20/25 zbrojonych stalą AIII krzyżowo o wymiarach 1,0x1,0m, 1,2x1,4m, 1,5x1,3m przy wysokości 0,5 m, posadowienie 1,20m poniżej poziomu terenu ostatecznie ukształtowanego.

3.3. Słupy zewnętrzne

Słupy zewnętrzne stanowiące podparcia dla płyty posadzkowej kondygnacji łącznika wykonane zostały jako żelbetowe C20/25 zbrojone stała AIII i A0 (strzemiona). Słupy przy ścianach istniejących budynków wykonać jako mimośrodowe. Słupy o wymiarach 35x35 cm.

3.4. Belki konstrukcji nośnej

Podciągi i żebra stanowiące elementy konstrukcji nośnej opisanej zaprojektowane w formie monolitycznej zbrojonej i wylewanej wraz ze stropem (posadzką). Wymiary podciągów i żeber 35x35 cm jako żelbetowe z betonu C20/25 zbrojone stalą AIII i A0.

3.5. Ściany murowane

Ściany zewnętrzne budynku łącznika z pustaka ceramicznego grubości 25 cm na zaprawie cem-wapiennej.

3.6. Stropy i wieńce

Strop budynku łącznika żelbetowy gr. 15 cm, z materiałem beton C20/25 zbrojenie stalą krzyżowo o oczkach 12x12 cm Ø 12AIII. Wieńce stropów o wymiarach 30x25 cm i 25x 25 cm z materiałów beton C20/25 zbrojenie stalą 4Ø12 AIII i Ø 6 A0 (strzemiona co 20 cm). Żebra w konstrukcji stropów z betonu j.w. zbrojone dodatkowo stalą 4Ø12 AIII i Ø 6 A0 (strzemiona co 20 cm zagęszczone co 10 cm przy oparciu w wieńcach)

3.7. Nadproża
Nadproża okienne i drzwiowe zaprojektowane jako elementy systemowe lub wylewane żelbetowe.
3.8. Konstrukcja dachu
Dach wykonać jako dwuspadowy o kącie nachylenia połaci α= 30°, konstrukcja dachu w układzie jętkowym, oparta na stropie za pośrednictwem płatwi o przekroju 14x14cm i słupków o przekroju 14x14cm mocowanych do podwalin o przekroju 14x14cm oraz na ścianach zewnętrznych poprzez murłaty o przekroju 14x14cm mocowane do wieńców żelbetowych za pomocą śrub fajkowych M16 co 2,0 m – śruby fajkowe zamocować do zbrojenia wieńca. Krokwie narożne i koszowe wykonać o przekroju 10x18cm oraz krokwie zwykłe o przekroju 8x16cm a całość połączyć za pomocą kleszczy o przekroju 2x8x16cm i jętek o przekroju 8x16cm. Całość więźby wzmocnić łatami drewnianymi o przekroju 4x5cm – rozstaw łat dostosować do użytej blachy tj. skoku fali oraz kontr łat o przekroju jak łaty w celu montażu folii dachowej. Przy wyłazie dachowym o wym. 80x74cm zastosować „wymian" drewniany o przekroju 8x16cm mocowany do krokwi. Zastosowane przekrojone konstrukcyjne przyjęto z drewna sosnowego C27. Wszystkie połączenia konstrukcyjne wykonano jako połączenia ciesielskie, natomiast złącza jako złącza gwoździowe. Wszystkie elementy drewniane zabezpieczone poprzez dwukrotne malowanie preparatami grzybo – i owadobójczymi oraz p.poż.. Podbitki pod okapami wykonać z blachy T 7 koloru jak dach.
Całość robót dachowych wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.
3.9. Pokrycie dachu.
Pokrycie wszystkich połaci dachowych z blachodachówki powlekanej w kolorze jak budynek główny, na kontrłatach zastosować folię dachową paroprzepuszczalną.
3.10. Okna i drzwi wewnętrzne.
Okna i drzwi wewnętrzne w budynku aluminiowe o odporności ogniowej EI 60, w kolorze brązowym zgodnym – z rysunkami elewacji. Współczynnik dla okien ~ 1,10. W budynku głównym, w odległości stolarki okiennej mniejszej niż 1,0 m od ścian łącznika wymienić stolarkę na EI 60 – zgodnie z rysunkiem.
3.11. Tynki zewnętrzne.
Tynki zewnętrzne na elewacjach budynku dekoracyjne cienkowarstwowe, nakładane na warstwę termoizolacji ze styropianu gr. 12 cm EPS 70 poprzez siatkę plastikową akrylowe. Kolorystyka tynków zewnętrznych zgodnie z wymaganiami inwestora.
3.12. Tynki wewnętrzne.
Tynki wewnętrzne na powierzchniach przegród pionowych i poziomych jako cementowo – wapienne kat. III.
3.13. Posadzki wewnętrzne.
Posadzka komunikacji (łącznik) z wylewki cementowej o grubości około 5 cm zbrojonej siatkami stalowymi na warstwie izolacji akustyczno – termicznej ze styropianu oraz przeciwwilgociowej folii PE. Różnicę między posadzką budynku głównego a posadzką byłego komisariatu policji (23 cm) zniwelować wylewką cementową ze spadkiem 5,5% w kierunku budynku głównego.
3.14. Wykończenie podłóg.
Do wykończenia podłóg zastosowano materiały ceramiczne typu gres antypoślizgowy klasy 5 z cokolikiem wys. 10-15 cm nienasiąkliwymi, niskiej ścieralności, szorstkiej powierzchni oraz odpornymi na działanie środków czyszczących i detergentów.
3.15. Wykończenie ścian wewnętrznych.
Ściany wewnętrzne pomieszczeń higieniczno – sanitarnych oraz ściany wewnętrzne w części gospodarczej do pełnej wysokości płytkami ceramicznymi, łatwozmywalnymi, gładkimi, nienasiąkliwymi oraz odpornym na działanie detergentów i czynników agresywnych chemicznych. Pozostałe ściany malowane.
3.16. Malowanie.
Wewnętrzne powierzchnie przegród w pomieszczeniach malowane farbę lateksową zmywalną w kolorach wybranych według indywidualnych upodobań Inwestora.
3.17. Obróbki blacharskie.
Wszystkie obróbki blacharskie należy wykonać z blachy metalowej, powlekanej w kolorze dopasowanym do kolorystyki dachu.
3.18. Rynny i rury spustowe.
Rynny i rury spustowe wykonać z blachy metalowej powlekanej w kolorze brązowym nawiązującym do pokrycia dachowego – kolor jak dach.
3.19.Parapety okienne.
Zewnętrzne parapety okienne wykonać z blachy stalowej w kolorze dostosowanym do kolorystyki zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej oraz obróbek blacharskich – kolor jak dach.

3.20. Zabezpieczenie drewna.
Elementy drewniane narażone na niekorzystne oddziaływanie środowiska zewnętrznego, w szczególności wszystkie odsłonięte elementy konstrukcji dachowej zaimpregnować poprzez kilkakrotne malowanie odpowiednimi środkami. Wszystkie elementy drewnianej konstrukcji dachu starannie zabezpieczyć testowymi środkami grzybobójczymi i przeciwpożarowymi poprzez kilkakrotne malowanie.
3.21. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe.
Elementy zabudowy, w szczególności fundamenty znajdujące się poniżej poziomu terenie ostatecznie ukształtowanemu – narażone na bezpośrednie oddziaływanie wód oraz wilgoci zabezpieczyć poprzez zastosowanie warstw izolacji powłokami bitumicznymi Abizol 2R+P. Izolację podłogi na całej powierzchni, a także w przegrodach poziomych wykonać z folii PE, która w stropie nad kondygnacją stanowi izolację przeciwwilgociową.
3.22. Przejścia przez ściany.
Przejścia instalacyjne z i do budynków istniejących wykonać w klasie EI 60. Do montażu stolarki zastosować uszczelnienia o odporności ogniowej EI 60.
4. PRACE TERMOMODERNIZACYJNE
4.1. Charakterystyka prac docieplenioweych
Projekt obejmuje roboty budowlane związane z wykonaniem ocieplenia ścian zewnętrznych budynku. W projekcie przyjęto ocieplenie metodą bezspoinową z zastosowaniem cienkowarstwowej akrylowej wyprawy tynkarskiej. Całość prac docieplenioweych oraz izolacyjnych wykonać wg jednego wybranego systemu. Wybrany system musi posiadać aktualną Aprobatę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej oraz być zakwalifikowany jako nierozprzestrzeniający ognia. Wszystkie prace wykonać ściśle wg wytycznych producenta danego systemu oraz wg Aprobaty Technicznej. Zabrania się używania materiałów nie wymienionych w dokumentach dopuszczających do stosowania w budownictwie oraz stosowania zamienników pochodzących z innych systemów.
4.2. Wyznaczenie warstw ocieplenia
W wyniku opracowanego audytu energetycznego stwierdzono, że poszczególne przegrody należy docieplić jak niżej:
* Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych docieplić metodą BSO styropianem EPS70-040 gr. 12 cm o współczynniku λD=0,040 W/mK od poziomu cokołu.
* ościeża okienne i drzwiowe ocieplić styropianem samogasnącym EPS070-040 o wsp. λD=0,040W/mK gr. 2 i 3cm,

4.3. Wykaz materiałów:
Ocieplenie ścian – styropian EPS 70-040:
* współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] λD=0,040
* naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] - CS (10) 70 (≥70)
* zdolność samogaśnięcia – samogasnący
* klasa reakcji na ogień – E
* wytrzymałość na zginanie [kPa] - BS 100(≥100)
* wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa] TR 100 (≥100).

Wyprawa tynkarska – tynk akrylowy i żywiczny gr. ziaren do 2,0 mm:
* wyrób zgodny z ETAG 004
* przyczepność >0,2 N/mm²
* współczynnik oporu dyfuzyjnego μ = 110
* odporność na uderzenia – kategoria III wg ETAG 004
* klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień – B-s1, d0 wg PN-EN 13501-1

Produkty uzupełniające:
- łączniki z tworzywa sztucznego dobrane odpowiednio do stanu istniejącego podłoża;
- profil cokołowy – startowy;
- narożniki z siatką z włókna szklanego;
- narożniki z lekkiego metalu;
- taśmy uszczelniające do trwałego uszczelnienia miejsc styków systemu ocieplającego z wszelakimi detalami i materiałami fasady;

<u>Ściany zewnętrzne i słupy:</u>
* podłoże – ściana murowana;
* tynk cementowo-wapienny,
* środek gruntujący

* zaprawa klejowa do styropianu;

* izolacja termiczna ze styropianu;
* zaprawa zbrojąca do styropianu z siatką z włókna szklanego;
* środek gruntujący
* tynk cienkowarstwowy akrylowy i żywiczny;

Każdy zastosowany system do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych musi być sklasyfikowany jak NRO i posiadać Certyfikaty Zgodności ITB.

Kolorystykę elewacji uzgodnić z Inwestorem.

4.4. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy usunąć wszystkie przyczyny zawilgocenia lub zasolenia podłoża i należy wyeliminować ich szkodliwy wpływ na podłoże.

Rusztowania zabezpieczyć siatkami chroniącymi ściany podczas wykonywania robót przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr). Wszystkie okna i drzwi powinny zostać odpowiednio zabezpieczone i osłonięte. Wszystkie elementy znajdujące się na elewacji (kraty okienne, instalacja odgromowa, orynnowanie, itp) należy zdemontować przed przystąpieniem do prac ociepleniowych.

4.5. Technologia ocieplenia ścian zewnętrznych

4.5.1 Wymagania ogólne

Przed rozpoczęciem termomodernizacji należy zakończyć roboty takie jak wymiana stolarki (zgodnie z wykazem), izolacje itp. zabezpieczyć wszelkie powierzchnie nie przeznaczone do pokrycia, zakończyć roboty mogące zwiększyć wilgoć technologiczną budynku, usunąć wszelkie zawilgocenia, zapewnić odprowadzenie wody opadowej poza lico ścian, przy wykonywaniu prac należy przestrzegać reżimu technologicznego, stosować wyłącznie elementy wybranego systemu, podczas prowadzenia prac oraz schnięcia tynków temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowanego materiału nie może być niższa niż +5° i nie wyższa niż 25°C a wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%, w czasie robót i w fazie wiązania materiały chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (wiatr, deszcz, nasłonecznienie, wysoka lub niska temperatura), np. stosując ochronne siatki na rusztowania, duża wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału oraz spowodować różnice w kolorystyce; jednolitość barwy gwarantowana jest jedynie w ramach tej samej partii produkcyjnej. Ostateczny kolor elewacji uzależniony jest od warunków podłoża, temperatury i wilgotności powietrza. W przypadku stosowania produktów o rożnych numerach seryjnych należy je przez rozpoczęciem prac dokładnie ze sobą wymieszać.

4.5.2 Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność takich jak kurz i pył itp. W takim przypadku należy oczyścić podłoże szczotkami, powietrzem, wodą pod ciśnieniem nawet z użyciem detergentów, skuć luźne tynki. W przypadku ścian otynkowanych należy wstępnie sprawdzić stan istniejącego tynku przez opukiwanie. Głuchy dźwięk oznacza, że tynk odspoił się od podłoża i należy go usunąć. Podłoża pylące lub silnie nasiąkliwe (np. bloczki gazobetonowe), nierównomiernie chłonne oraz pylące zagruntować. Słabo przyczepne, łuszczące się powłoki malarskie należy usunąć. Wykonać próbę przyczepności do podłoża: do oczyszczonego podłoża przykleić za pomocą kleju systemowego próbki materiału izolacyjnego o wymiarach 100x100 mm (8÷10 próbek). Po 3 dniach przeprowadzić próbę odrywania przyklejonych próbek.

Jeśli materiał izolacyjny zostanie rozerwany w swej strukturze, oznacza to, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością. Natomiast w przypadku oderwania próbki z klejem i warstwą fakturową konieczne jest dodatkowe przygotowanie podłoża. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć inne mocowanie (mechaniczne). Zaleca się także skucie tynków na zewnętrznych powierzchniach ościeży drzwiowych i okiennych, jeżeli nie można ich ocieplić bez nadmiernego zasłaniania ościeżnic. Nierówności, defekty i ubytki skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską (podłoże powinno być równe w zakresie odchyleń powierzchni i krawędzi). Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości.

4.5.3 Mocowanie płyt styropianowych

Układać wyłącznie całe płyty, w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ mijankowy stosować również na narożnikach ścian, aby płyty się zazębiały. Krawędzie płyt nie mogą znajdować się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych lub drzwiowych. Układać płyty zaczynając od dołu do góry, a następnie mocno dociskając jedną do drugiej, bez szczelin, z przesunięciem o połowę długości, w co drugim rzędzie. Dopuszczalne jest stosowanie fragmentów płyt (minimalna szerokość

15 cm) – mogą one jednak być tylko pojedynczo rozmieszczone na płaszczyźnie ściany. W trakcie układania

należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby ułożona powierzchnia płyt była równa i bez szczelin. W miejscach stykania się płyt nie powinno być kleju. Nakładanie kleju: klej należy nanosić zarówno punktowo na powierzchni płyty jak również pasmem, wzdłuż obrzeża. Grubość kleju należy tak dobrać, aby uwzględniając tolerancję podłoża oraz grubość warstwy kleju (1÷2 cm) uzyskać min. 40 % powierzchnię stykającą się z podłożem. Pasmo na brzegu płyty powinno mieć ok. 5 cm szerokości, natomiast punkty po środku płyty mniej więcej wielkość dłoni. Nierówności podłoża do 10 mm można wyrównywać zaprawą klejowo-szpachlową. Przestrzegać zaleceń zawartych w aktualnych wytycznych wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków producenta systemu. Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury (np. w okresie późnej jesieni) mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału.
Nie szpachlować płyt termoizolacyjnych narażonych dłużej niż 2 tygodnie na działanie promieni słonecznych.
Przed szpachlowaniem należy je przeszlifować i odkurzyć. Przed naniesieniem kolejnych powłok należy zawsze zachować przerwę technologiczną, wynoszącą co najmniej 2÷3 dni, przy czym ważne jest, aby warstwa podkładowa była równomiernie wyschnięta, bez wilgotnych miejsc (ciemne plamy na elewacji). W przypadku równych gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej o rozmiarach 10÷12 mm. Ilość kleju systemowego i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi być jednak zapewniony dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu środka klejącego na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie przycisnąć. Nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia płyt izolacyjnych: szczeliny między płytami szersze niż 2 mm wypełnić odpowiednio dopasowanymi paskami materiału izolacyjnego oraz wykonać mocowanie mechaniczne poprzez zastosowanie kołków rozporowych. Należy zastosować łączniki w ilości 4 szt./m² (zwiększyć do 8 szt./m2 w paśmie krawędziowym), a ich długość powinna być tak dobrana, aby zakotwienie w ścianie nośnej wynosiło minimum 6 cm. Zastosować styropian samogasnący EPS70-040 o współczynniku przewodzenia ciepła λ=0,040W/m*K gr. 15, 2, 3 cm.

4.5.4 Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych

Przed ociepleniem należy skuć istniejący tynk. Docieplenie ościeży otworów stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać pod kątem prostym natomiast górne wykonać ze spadkiem na zewnątrz.
Do ocieplenia ościeży użyć styropianu gr. 2 i 3 cm. Narożniki wzmocnić narożnym perforowanym profilem aluminiowym. Styk ościeża z warstwą ocieplenia dodatkowo zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym. Do mocowania płyt styropianowych zastosować jednoskładnikowy, niskoprężny klej poliuretanowy.
W miejscach połączeń elementów zastosować uszczelniacz poliuretanowy.

4.5.5 Wykonanie warstwy zbrojonej siatką

Do wykonania warstwy zbrojonej na zamocowanych płytach można przystąpić nie później niż po 14 dniach od ich przyklejenia. W przygotowaną warstwę zaprawy, przy użyciu pacy wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę zbrojącą i równo zaszpachlować. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać pofałdowań, a kolor i wzór siatki zatopionej w masie szpachlowej nie mogą być widoczne. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3÷5 mm. Sąsiednie pasy tkaniny należy układać na zakład co najmniej 10 cm. Przy narożach otworów drzwiowych i okiennych na płytach izolacyjnych przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojonej należy nakleić pod kątem 45° dodatkowe kawałki tkaniny zbrojącej o wymiarach 35x20 cm. Zapobiega to powstawaniu rys i pęknięć na elewacji budynku. Naroża przy budynku, a także przy otworach drzwiowych należy wzmocnić przez zastosowanie profili narożnych z siatką zbrojącą osadzonych na kleju. O ile nie stosowane są kątowniki narożne, to na narożnikach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron na odległość co najmniej 10 cm. Na słupach zaleca się zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej do wysokości 2 m powyżej poziomu terenu. Na narożnikach zastosować kątowniki z siatką.

4.5.6 Wykonanie wyprawy z tynku cienkowarstwowego – tynk akrylowy i żywiczny gr. ziaren do 2,0 mm - faktura kamyczkowa.

W normalnych warunkach pogodowych po minimum 3 dniach nanieść szczotką lub wałkiem na wykonane suche podłoże jedną warstwę podkładu gruntującego pod tynk cienkowarstwowy. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po ok. 24h można przystąpić do nakładania tynku. Przygotowany tynk należy nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia, przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar tynku należy dokładnie zebrać na grubość kruszywa fakturującego zwracając szczególną uwagę na płynnym połączeniu tynku na poszczególnych obszarach roboczych. Do fakturowania należy używać pacy z tworzywa sztucznego. Tynk należy nakładać na powierzchni elewacji w jednym cyklu roboczym, równomiernie i bez przerw. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym, a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy. Proces schnięcia wyprawy, niezależnie od jej rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe. Należy pamiętać o zachowaniu reżimu temperaturowo – wilgotnościowego podczas aplikacji

wypraw tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków. Tynk żywiczny wykonać na cokole budynku.

5. Uwagi końcowe:

Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty. Zamienne rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót powinny być uzgodnione z Inwestorem i jednostką projektową.

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym specjalistów poszczególnych branż, zgodnie z PN Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie z warunkami technicznymi.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz powinny posiadać parametry równe bądź lepsze od podanych w projekcie.

Producent zastosowanego systemu dociepleń musi posiadać atest PZH oraz Aprobatę Techniczna ITB na produkty będące jego składowymi.

Zastosowane produkty muszą posiadać Decyzję Ministerstwa Zdrowia na obrót – zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, prac remontowych – dokonać pomiarów z natury.

6. Analiza możliwości racjonalnego zużycia energii i wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Źródła alternatywne.

W rozpatrywanym przypadku brak jest możliwości wykorzystania źródeł energii odnawialnej:

- energii wiatru – z uwagi na ukształtowanie terenu oraz wielkość i kształt działki a także istniejącą zabudowę, uniemożliwiające montaż urządzeń wiatrowych;
- skojarzenie energii elektrycznej i ciepła – ze względu na brak własnej elektrociepłowni;
- energii promieniowania słonecznego ze względu na wysokie koszty pozyskania tego typu energii, przy lokalizacji obiektu w tej szerokości geograficznej;
- energii geotermalnej ze względu na wysokie koszty inwestycyjne.

PROJEKTANT:	SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. arch. Grzegorz Makowski nr upr. 10/PKOKK/2012	mgr inż. arch. Mariola Madej-Korczak nr upr. 148/SWOKK/12