

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY CZĘŚCI ISTNIEJĄCYCH WYJŚĆ EWAKUACYJNYCH BUDYNKU WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA REHABILITACYJNEGO

1.0 Dane ogólne

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest opis techniczny do projektu budowlanego przebudowy części istniejących wejść do budynku Wojewódzkiego Szpitala Rehabilitacyjnego przy ulicy Armii Czerwonej nr 24, na dz. nr 104/1 w obrębie nr 3 miasta Górowo Iławeckie, pow. bartoszycki. Wejścia te (3 szt.) zostały wskazane w ekspertyzie stanu ochrony przeciwpożarowej budynku jako wymagające przebudowy (poszerzenia do 140cm w świetle).

Dwa z objętych opracowaniem wyjść zostaną jedynie poszerzone poprzez zastosowanie nadproży stalowych. Jedno z wyjść zostanie rozbudowane poprzez dobudowę niedużej prostopadłościennej bryły budynku do istniejącego hallu budynku szpitala od strony elewacji południowo – wschodniej.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce nr 104/1 należącej do Inwestora. Obiekt nie należy do inwestycji pogarszających stan środowiska. Budynek zakwalifikowany został do I kategorii geotechnicznej posadowienia. Inwestycja będzie niewidoczna od strony ul. Armii Czerwonej wyznaczającej system przestrzeni publicznej w rozumieniu miejscowego planu (inwestycja nie ma wpływu na otaczający krajobraz). Pomimo to projekt uzgodniono z Burmistrzem Miasta.

Inwestycja jest jednym z etapów dostosowania obiektu szpitala do obecnych przepisów przeciwpożarowych określonych w postanowieniu nr WZ.5595.62.2014 wydanym przez Warmińsko – Mazurskiego komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej z dnia 28.05.2014r. oraz w ekspertyzie stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Wojewódzkiego Szpitala Rehabilitacyjnego w Górowie Iławeckim wykonanej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, nr upr. 349/97 bryg. w st. spocz. mgr inż. Mariusz Klemański oraz rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Wiesław Nowak nr rejestru centralnego 21/95 z maja 2014r.

W związku z rozbudową niezbędne będzie zamurowanie dwóch otworów okiennych. W przypadku pomieszczenia gabinetu masażu po zamurowaniu jednego otworu okiennego pozostanie jeszcze drugie okno które zapewni normatywne doświetlenie światłem dziennym. W przypadku pomieszczenia szatni nie jest wymagane światło dzienne (nie jest to pomieszczenia przewidziane do stałego pobytu ludzi).

1.2 Podstawa merytoryczna opracowania

Podstawę merytoryczną opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora – Dyrekcji Wojewódzkiego Szpitala Rehabilitacyjnego w Górowie Iławeckim, ul. Armii Czerwonej 24.
- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Górowo Iławeckie nr GGN.6727.8.2015 z dnia 14.05.2015r.
- wizja lokalna wraz z przeprowadzoną inwentaryzacją budowlaną oraz oględzinami obiektu
- obowiązujące normy i przepisy budowlane
- postanowienie o nr WZ.5595.62.2014 wydana przez Warmińsko – Mazurskiego komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej z dnia 28.05.2014r.
- ekspertyza stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Wojewódzkiego Szpitala Rehabilitacyjnego w Górowie Iławeckim wykonana przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, nr upr. 349/97 bryg. w st. spocz. mgr inż. Mariusz Klemański oraz rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Wiesław Nowak nr rejestru centralnego 21/95 z maja 2014r.

2.0 Opis stanu istniejącego budynku

2.1 Położenie

Działka nr 104/1, obr. nr 3 miasta Górowo Iławeckie położona jest w południowo – wschodniej części miasta Górowo Iławeckie z funkcją dominującą (w rozumieniu miejscowego planu) – komercyjna o charakterze usługowym. Działka ma podłużny, nieco zakrzywiony kształt zbliżony do trapezu. Od strony północnej działka przylega do asfaltowej drogi miejskiej, dz nr ew. 103/3, ul. Armii Czerwonej , a od strony południowej oraz wschodniej do asfaltowej drogi powiatowej, dz. nr ew. 133, ul. Olsztyńskiej. Od strony zachodniej działka przylega do innych działek zabudowanych budynkami mieszkalnymi, garażowymi i gospodarczymi. Działka nachylona jest w kierunku południowo zachodnim, na jej obszarze znajdują się liczne ilości skarp. W niezabudowanej części działka porośnięta jest roślinnością trawiastą oraz drzewami. Działka wyposażona jest w przyłącze wodne, kanalizacyjne i energetyczne.

2.2 Istniejący budynek szpitala

Istniejący budynek Wojewódzkiego Szpitala Rehabilitacyjnego w Górowie Iławeckim składa się z trzech części.

Budynek główny szpitala jest budynkiem użyteczności publicznej. Jest to budynek wolnostojący, czterokondygnacyjny, z użytkowym poddaszem, podpiwniczony, wykonany w konstrukcji tradycyjnej. Ławy i ściany fundamentowe betonowe, ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej o gr. 25cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Dach dwuspadowy, drewniany krokwiowo – płatwiowy zaizolowany matami z wełny mineralnej, pokryty dachówką ceramiczną „holenderką” i zakładkową na łątach drewnianych oraz deskowaniu pełnym na zakład o kącie nachylenia 45°. Komin murowany z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Nad parterem strop ceramiczny, a nad I i II piętrem drewniany.

Budynek szpitala – część parteru budynku przeznaczona na kuchnię szpitalną. Jest to budynek wolnostojący, dwukondygnacyjny, z nieużytkowym poddaszem, niepodpiwniczony, wykonany w konstrukcji tradycyjnej. Ławy i ściany fundamentowe betonowe, ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej o gr. 25cm oraz z bloczków z gazobetonu o gr. 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej, ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Dach dwuspadowy, drewniany krokwiowo – płatwiowy oparty na drewnianych dźwigarach kratownicowych, pokryty dachówką ceramiczną „holenderką” i zakładkową na łątach drewnianych oraz deskowaniu pełnym na zakład o kącie nachylenia 45°. Komin murowany z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Nad parterem strop ceramiczny, a nad I piętrem drewniany. Szyb dźwigowy wewnętrzny, murowany.

Budynek zabiegowy – poddasze przeznaczone na cele biurowe wraz z pokojami gościnnymi. Jest to budynek wolnostojący, dwukondygnacyjny, z użytkowym poddaszem, niepodpiwniczony, wykonany w konstrukcji tradycyjnej. Ławy i ściany fundamentowe betonowe, ściany nośne murowane z bloczków z gazobetonu oraz bloczków wapienno - piaskowych o gr. 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Dach dwuspadowy, drewniany krokwiowo – płatwiowy oparty na drewnianych dźwigarach kratownicowych, pokryty dachówką ceramiczną „holenderką” i zakładkową na łątach drewnianych oraz deskowaniu pełnym na zakład o kącie nachylenia 45°. Komin murowany z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Nad parterem strop żelbetowy, a nad I piętrem drewniany. Schody wewnętrzne żelbetowe, zewnętrzne stalowe. Budynek ten połączony jest z budynkiem głównym szpitala z pomocą łącznika.

Część budynku szpitala, który stanowi zakres opracowania wybudowany został w technologii tradycyjnej. Budynek ma kształt bryły prostopadłościennej z dachem jednospadowym, o kącie połąci dachowej 7° pokryty blachą trapezową na łątach drewnianych i kontrłątach zamocowanych do pokrycia deskowaniem pełnym na zakład. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej o gr. ok. 45cm na zaprawie

cementowo - wapiennej obustronnie otynkowane, ocieplone styropianem gr. 10cm wykończonym tynkiem mineralnym na siatce. Strop nad parterem żelbetowy o gr. 12cm, sufit podwieszony z płyt kasetonowych na stelażu. Nadproża żelbetowe, stolarka drzwiowa i okienna z PCV.

Budynek szpitala posiada przyłącze wodne i kanalizacyjne do sieci głównej wraz z instalacjami wewnętrznymi, energetyczne niskiego napięcia oraz instalację centralnego ogrzewania z kotłowni znajdującej się na przedmiotowej działce.

2.3 Ocena stanu technicznego

Wszystkie elementy konstrukcyjne budynku znajdują się w dobrym stanie technicznym. Murowane ściany zewnętrzne nie wykazują spękań ani zarysowań co wskazuje na prawidłowość fundamentowania. Stropy żelbetowe i drewniane znajdują się w dobrym stanie technicznym, nie wykazują spękań, zarysowań ani nadmiernego ugięcia. Konstrukcja dachu oraz pokrycie dachu znajduje się w dobrym stanie technicznym. Wszystkie elementy wykończeniowe zewnętrzne budynku (obróbki blacharskie, ocieplenie, opaska betonowa, stolarka okienna, drzwiowa itd) znajdują się w dobrym stanie technicznym. Wszystkie elementy wykończeniowe wewnętrzne budynku znajdują się w dobrym stanie technicznym.

Budynek znajduje się w dobrym stanie technicznym i nie stanowi zagrożenia życia, zdrowia ani mienia ludzi w nim przebywających. Budynek nadaje się do przedmiotowej rozbudowy i przebudowy wejść. Podczas montażu elementów konstrukcyjnych nowoprojektowanej konstrukcji dachowej oraz innych prac konstrukcyjnych należy na bieżąco oceniać stan techniczny elementów budynku oraz w razie konieczności przewidzieć odpowiednie wzmocnienia, stemplowania, zabezpieczenia itp. odpowiednich elementów konstrukcyjnych budynku.

3.0 Opis stanu projektowanego

Zaprojektowano przebudowę trzech wyjść ewakuacyjnych. Dwa z nich zostaną jedynie poszerzone poprzez montaż nadproży stalowych z dwóch ceowników 160 i poszerzenie – wykucie części ściany zewnętrznej tak aby osiągnąć szerokość 160cm w świetle muru i 140cm w świetle ościeżnic drzwiowych.

Trzecie wyjście zaplanowano dostosować do przepisów przeciwpożarowych poprzez wykonanie dobudowy. Dobudowa zaprojektowana została jako wolnostojąca, parterowa, z jednospadowym dachem pokrytym blachą trapezową. Konstrukcja dobudowy tradycyjna: fundamenty żelbetowe w postaci ławy 30x40cm, ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych o gr. 25cm klasy 15 na zaprawie cementowej, ściana nośna murowana bloczkami z betonu komórkowego odmiany 600, o gr. 24cm, na zaprawie cem.-wap. klasy M-5. Dach budynku zaprojektowano jako nachylony pod kątem 7° jednospadowy (jak dach budynku, do którego zaplanowano dobudowę) pokryty blachą

trapezową w kolorze i innych danych technicznych blachy dostosowanych do pokrycia dachu istniejącego. Nad nowoprojektowanymi otworami – okiennym i drzwiowym dobudowy przewidziano nadproża prefabrykowane 2L/19/N/180 i 2L/19/N/210. W wieniec żelbetowy o wym. 24x24cm należy wpuścić kotwy murłaty. Strop sufitu podwieszanego z belek drewnianych o wymiarach 8x12,5cm zaizolowany zostanie wełną mineralną o gr. 25cm i wykończony płytami 2xGKF (REI30) na ruszcie stalowym. Nowoprojektowana konstrukcja dachowa składa się z krokwi o wymiarach 8x12,5cm, oparta została na murłacie o wymiarach 10x10cm oraz na podciągu istniejącej części budynku, do której zaplanowano dobudowę, poprzez zastosowanie typowych złączy stalowych oraz kołków rozporowych. Stolarka drzwiowa oraz okienna PCV. Wszelkie rozwiązania materiałowe (wykończeniowe) i kolorystyczne powinny być dostosowane do rozwiązań istniejącego budynku.

Instalacje elektryczne, wodno-kanalizacyjne oraz centralnego ogrzewania należy rozprowadzić z istniejących instalacji budynku. Nie przewiduje się zwiększenia zapotrzebowania na media.

Należy na bieżąco oceniać stan techniczny obciążanych elementów konstrukcyjnych istniejącego budynku i w razie konieczności przewidzieć niezbędne wzmocnienia lub zabezpieczyć konstrukcję.

W związku z rozbudową niezbędne będzie zamurowanie dwóch otworów okiennych. W przypadku pomieszczenia gabinetu masażu po zamurowaniu jednego otworu okiennego pozostanie jeszcze drugie okno które zapewni normatywne doświetlenie światłem dziennym. W przypadku pomieszczenia szatni nie jest wymagane światło dzienne (nie jest to pomieszczenia przewidziane do stałego pobytu ludzi).

Ze względu na kolizję istniejącego kanału ciepłowniczego z nowoprojektowanymi fundamentami zaprojektowano podciąg fundamentu tak aby fundament nie oddziaływał na obudowę istniejącego kanału.

3.1 Dane konstrukcyjno – materiałowe

3.1.1 Fundamenty

Zaprojektowano fundamenty w postaci ław i stóp fundamentowych oraz podciąg żelbetowy w celu nie wywoływania oddziaływań fundamentami na istniejący kanał ciepłowniczy kolidujący częściowo z projektowanymi fundamentami.

Ławy fundamentowe zaprojektowano jako żelbetowe wykonane z betonu B-20 (C16/20) obciążone osiowo. Wysokość ław: 30cm; szerokość: 40cm. Ławy zbrojone czterema prętami #12 ze stali A-III (34GS), strzemiona Ø6 co 25cm, ze stali A-0 (St0S). Pod ławami należy wykonać podkład z chudego betonu C8/10 (B-10) o gr. 10cm. Pręty podłużne zbrojenia na stykach i na załamaniach łączyć na pełny zakład na odcinku o długości 50cm. Łączyć w jednym miejscu max. dwa pręty.

Stopę fundamentową zaprojektowano jako żelbetową wykonaną z betonu B-20 (C16/20). Wysokość stopy: 30cm; szerokość i długość: 60cm x 60cm. Stopa zbrojona siatką z prętów #12 ze stali A-III (34GS). Pod stopą należy wykonać podkład z chudego betonu C8/10 (B-10) o gr. 10cm.

Podciąg fundamentu zaprojektowano jako żelbetowy wykonany z betonu B-20 (C16/20). Wysokość belki: 25cm; szerokość 25cm, długość belki należy dostosować do sytuacji w naturze po odkopaniu kanału zachowując oparcie na stopie i ławie po 60cm. Podciąg zbrojony prętami 3#12 dołem i 2#2 górą ze stali A-III (34GS) oraz strzemionami Ø6 co 25cm, ze stali A-0 (St0S) wg rys. szczegółowych. Należy zachować minimum 5 cm odstępu pomiędzy elementami kanału cieplowniczego a spodem podciagu.

Istniejących fundamentów nie inwentaryzowano. Nowoprojektowane fundamenty należy posadowić na głębokości istniejących fundamentów tak aby nie wywoływały one oddziaływań na ściany istniejącego budynku.

Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi 1,2 m p.p.t. Grunty w dnach wykopów fundamentowych należy chronić przed rozmoczeniem, gdyż pogorszy to ich nośność. W przypadku miejscowego zalegania gruntów nasypowych lub humusowych należy je wybrać, a w ich miejsce wylać chudy beton, bądź przy większych miąższościach gruntów organicznych lub nasypowych wykonać nasyp budowlany z pospółki zagęszczonej warstwami do stopnia zagęszczenia $I_D=0,55$.

Dla części zagłębionych projektowanego budynku należy wykonać izolacje poziome i pionowe. Powierzchnie terenu wokół projektowanego budynku należy ukształtować ze spadkiem od budynku.

Warunki gruntowo – wodne

Z analizy przeprowadzonych badań gruntowych wynika, że do ustalenia nośności podłoża gruntowego należy przyjąć następujące warunki:

- fundament posadowiony na gruntach spoistych o konsystencji plastycznej, tj. glinach piaszczystych o uogólnionym stopniu plastyczności $IL=0,4$

Fundamenty należy posadowić na gruncie mineralnym o strukturze nienaruszonej. W przypadku stwierdzenia odmiennych warstw gruntu jak w opracowaniu, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić autora niniejszego opracowania.

3.1.2 Ściany

- ściany fundamentowe gr. 25cm z bloczków betonowych klasy 15 na zaprawie cementowej.
- ściany nadziemia gr. 24cm z pustaków gazobetonowych (beton komórkowy) odmiany 600 na zaprawie cem-wap klasy M5
- ścianka działowa gr. 12cm z płytek gazobetonowych na zaprawie cem-wap. klasy M-5 lub zaprawie klejowej cienkowarstwowej

3.1.3 **Wieńce**

Zaprojektowano wieńiec żelbetowy ściany konstrukcyjnej zewnętrznej. Należy pamiętać aby z wieńca wypuścić kotwy murłaty (ocynkowane) w rozstawie max 1,20m. Wieniec należy wykonać z betonu B-20 (C16/20) o wys. 24cm i szerokości 24cm i zazbroić podłużnie 4#12mm stalą A-III (34GS) oraz strzemionami Ø6 co 25cm ze stali A-0 (St0S). Pręty łączyć na stykach i załamaniach na pełny zakład min. 50cm łącząc w jednym miejscu max 2 pręty.

3.1.4 **Nadproża i podciąg**

Zastosowano nadproża prefabrykowane typu L19/N/210 (2szt.) nad otworem drzwiowym oraz nadproże typu L19/N/180 (2szt.) nad otworem okiennym.

Podciąg (poz. 5.3) zaprojektowano jako żelbetowy wykonaną z betonu B-20 (C16/20). Szerokość i wysokość: 25cm x 25cm. Podciąg zbrojony będzie dołem 3-ma i górą 2-ma prętami #12 ze stali A-III (34GS). Strzemiona Ø6 co 15cm, ze stali A-0 (St0S) wg rys. nr A-8.

3.1.5 **Podłoga na gruncie**

Zaprojektowano podłogę na gruncie betonową wg warstw jak na rys. szczegółowym.

Posadzki z terakoty i z wykładziny PCV (antypoślizgowe) należy zaopatrzyć w cokoliki wys. 10cm.

3.1.6 **Dach**

Zaprojektowano jako jednospadowy o konstrukcji krokwiowej pokryty blachą trapezową w kolorze i innych właściwościach (kształt, rozstaw rąbka, grubość itd.) dostosowanych do pokrycia dachu istniejącego. Kąt pochylenia połaci dachowych 7°. Wszystkie elementy konstrukcyjne więźby dachowej zaprojektowano z drewna iglastego klasy C27. Połączenia elementów konstrukcyjnych więźby dachowej na typowe złącza ciesielskie. Murłata oparta za pośrednictwem dwóch warstw papy, na ścianie nośnej wzmocnionej wieńcem, z którego należy wypuścić ocynkowane kotwy fi 12. Krokwie należy oprzeć na płatwi istniejącej konstrukcji dachowej za pomocą typowych złączy ciesielskich. Wszystkie elementy drewniane konstrukcji dachu należy zabezpieczyć przed wpływem grzybów, owadów, ognia i korozji biologicznej środkiem zabezpieczającym np. typu FOBOS M4. Zaleca się impregnowanie elementów w 20% roztworze FOBOSU w temperaturze i warunkach ściśle określonych w instrukcji środka ochronnego.

3.1.7 **Rynny i rury spustowe**

Należy zastosować rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej gr. 0,6mm (lub PCV) w kolorze dostosowanym do koloru pokrycia dachu.

3.1.8 **Zabezpieczenia antykorozyjne**

Elementy drewniane konstrukcji zabezpieczyć przed grzybami, owadami, ogniem i korozją biologiczną środkiem zabezpieczającym np. typu FOBOS M-4. Zaleca się impregnowanie elementów w 20% roztworze FOBOSU w temperaturze i warunkach ściśle określonych w instrukcji środka ochronnego.

3.1.9 **Stolarka okienna i drzwiowa**

Stolarka okienna PCV. Stolarka drzwiowa wykonana w konstrukcji stalowej z powłoki lakierniczej o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej i odporności na korozję atmosferyczną. Zastosowano na wyjściach końcowych z klatek schodowych na zewnątrz budynku drzwi o szerokości nie mniejszej niż 1,40m w świetle przejścia.

3.1.10 **Izolacja przeciwwilgociowa i przeciwwodna**

Pozioma na ławach fundamentowych oraz pionowa ścian fundamentowych wykonana z papy asfaltowej termozgrzewalnej.

3.1.11 **Tynki**

Ściany wewnętrzne należy wykończyć tynkiem cementowo – wapiennym kat. III. Tynk zewnętrzny mineralny i pomalowany farbą silikatową na kolor zbliżony do koloru elewacji istniejącego budynku.

3.1.12 **Instalacje sanitarne**

Instalację wodno-kanalizacyjną oraz c.o. należy rozprowadzić z istniejących instalacji wewnętrznych budynku stosując materiały dostosowane do istniejących rozwiązań instalacyjnych budynku.

3.1.13 **Instalacje elektryczne**

Stan istniejący i rozbudowa TG

Projektowana rozbudowa zasilona będzie z istniejącej instalacji elektrycznej:

- instalację oświetlenia podłączyć do istniejącego obwodu oświetleniowego korytarza,
- instalacje gniazd 1-faz. podłączyć do istniejącej tablicy głównej TG zlokalizowanej w korytarzu głównym parteru, w tablicy TG projektowany obwód zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowo-prądowym P312 B-16-30-AC z członem nadprądowym.

Ochrona od porażeń przed dotykiem bezpośrednim : izolacja części przewodzących czynnych.

Ochrona od porażeń przed dotykiem pośrednim : samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S. Zrealizowane będzie przez zainstalowanie w tablicy rozdzielczej TR

wyłącznika różnicowoprądowego z członem nadprądowym typu P312 o prądzie różnicowym 30mA oraz istniejące zabezpiecza w TG (dla istniejącego obwodu oświetlenia). Nie łączyć przewodu ochronnego PE z neutralnym N za wyłącznikami różnicowoprądowymi. Styki ochronne gniazd wtyczkowych połączyć z przewodem ochronnym PE.

Obwody elektryczne

Projektuje się następujące obwody elektryczne :

- 1 obwód oświetlenia wewnętrznego – wykonać przewodami YDY3x1,5mm²; projektowane oświetlenie podłączyć do istniejącego obwodu oświetleniowego korytarza; dla magazynku dobrano oprawy typu ROMA 4x18W OPAL PXF (lub inne równoważne do sufitu modułowego), które gwarantują średnie natężenie oświetlenia >200lx; dla korytarza dobrano oprawę ROMA 4x18W PAR PXF (lub inna równoważną z rastrem do sufitu modułowego) ; na zewnątrz nad drzwiami wejściowymi zamontować plafon typu MODENA 2x18W IP 66 PXF (lub inny równoważny).
- 1 obwód gniazd wtykowych magazynku - wykonać przewodem YDY3x2,5mm² wyprowadzonym z istniejącej tablicy głównej TG .

Instalację wykonać przewodami typu YDY o izolacji 450/750V. Przewody układać pod tynkiem lub w przestrzeni sufitu podwieszanego. Plan instalacji elektrycznej przedstawiono na rys. E-1.

Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami a w szczególności z PN IEC 60364 .

Po wykonaniu prac montażowych wykonać pomiary rezystancji izolacji przewodów i samoczynnego wyłączenia zasilania.

4.0 Dane liczbowe

- powierzchnia działki 104/1	14508m ²
- powierzchnia zabudowy projektowanej dobudowy	25,35m ²
- kubatura projektowanej dobudowy	64,8m ³
- wysokość projektowanej dobudowy	3,13m
- szerokość budynku	6,57 m
- długość budynku	3,86 m
- udział powierzchni aktywnych przyrodniczo	bez zmian

5.0 Warunki przeciwpożarowe

Budynek zakwalifikowano do ZLII, klasa odporności pożarowej „B”.

Klasa odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych budynku:

1. Główna konstrukcja nośna – REI 120
2. Konstrukcja dachu – R 30
3. Stropy – REI 60
4. Ściany zewnętrzne – EI 60
5. Ściany wewnętrzne - EI 30
6. Przekrycie dachu – RE 30

Wszystkie elementy konstrukcyjne będą spełniać wymagania co do odporności ogniowej z wyjątkiem drewnianej konstrukcji dachu i stropu które obłożone zostaną odpowiednimi płytami.

Do wykończenia wewnątrz budynku – pomieszczeń nie będą stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Również na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji nie będą stosowane materiały łatwo zapalne.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi przebywających w budynku zaleca się:

- wykończenie wewnętrzne dachu oraz stropu nad parterem: 2 x płyty gipsowo-kartonowe GKF (zalecane gipsowo-włóknowe GW ze względu na nie wydzielanie dymu podczas spalania) grubości 2,5mm o nośności, szczelności i izolacyjności ogniowej 30 minut - REI 30;
- okładziny elewacyjne – płyty ze styropianu samogasnącego
- wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo do stopnia niezapalności np. środkiem FOBOS M4.

6.0 Charakterystyka energetyczna budynku

6.1 Właściwości cieplne przegród zewnętrznych:

Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946. Wartości obliczeniowe w W/m²K są następujące:

- ściana zewnętrzna	U=0,25
- połać dachowa	U=0,20
- podłoga na gruncie	U=0,30
- okna	U=1,30
- drzwi zewnętrzne	U=1,70

Zaprojektowany budynek, dzięki dobraniu przegród budowlanych o wartości współczynników przenikania ciepła poniżej wymaganych Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. zaliczyć można do energooszczędnych.

Przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno budowlanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.

Przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno budowlanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.

Uwagi końcowe

1. *Do budowy należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie.*
2. *W okresie prowadzenia prac teren właściwie zabezpieczyć przed osobami postronnymi.*
3. *W razie wątpliwości wynikłych podczas prowadzenia prac skontaktować się z autorem opracowania, który w ramach zleconego nadzoru autorskiego wskaże sposób postępowania.*
4. *Przestrzegać przepisy BHP.*
5. *Przed rozpoczęciem prac budowlanych wymiary podane na rysunkach należy sprawdzić w naturze.*
6. *Roboty prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach wykonania i odbioru robót budowlanych” oraz zgodnie z zasadami wiedzy budowlanej.*
7. *Nadzór nad pracami powierzyć osobie uprawnionej.*
8. *Kierownik budowy zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym jest zobligowany przygotować plan BIOZ.*
9. *W czasie prowadzenia robót dokonywać bieżącej oceny stanu konstrukcji i w razie potrzeby wykonać dodatkowe zabezpieczenia, stemplowania elementów konstrukcyjnych.*

Czerwiec 2015r.

Opracował:

Asystent:

Inż. Marcin Kaszubat