

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

Obiekt: **Nadbudowa i przebudowa stropodachu na budynkach Wiejskiego Domu Kultury na dach stromy oraz budowa zadaszeń schodów i zewnętrznej instalacji deszczowej**

Lokalizacja : **Działki nr ewid:1066/1; 1066/2 położone w Rozborzu**

Kategoria obiektu: **IX budynki kultury**

Obręb/jednostka ewidencyjna: **Rozbórz Nr 0007 / Przeworsk 181406_2**

Inwestor : **Gmina Przeworsk
ul. Bernardyńska 1A
37- 200 Przeworsk**

1. Zamierzenie budowlane

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest projekt nadbudowy i przebudowy stropodachu na budynkach WDK na dach stromy oraz budowa zadaszeń schodów i zewnętrznej instalacji deszczowej na działkach nr ewid.1066/1; 1066/2 w Rozborzu.

2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

Stan istniejący

Fundamenty pod ścianami betonowe ławy. Po słupami stopy żelbetowe kielichowe. Istniejące budynki WDK o rzucie trzech prostokątów. Budynek od strony południowej mieszczący w parterze pomieszczenia garażu OSP a na piętrze świetlicę przekryty stropodachem. Na styku z budynkiem od strony północnej w budynku znajduje się klatka schodowa. W budynku od strony północnej w parterze znajdują się pomieszczenia usługowe a na piętrze kuchnia z zapleczem i chłodniami. Budynki przekryte stropodachami z pokryciem z papy. Na budynku od strony południowej stropodach z płyt korytkowych na dźwigarach stalowych jednospadowych. Do dźwigarów stalowych podwieszany strop z płyt gipsowych. Na budynku od strony północnej stropodach wentylowany dwuspadowy z płyt korytkowych na ściankach ażurowych.

Budynki o konstrukcji murowanej ze stropami żelbetowymi, schodami żelbetowymi . Przy budynkach od strony południowej znajduje się parterowa podłoga taneczna. Podłoga o konstrukcji drewnianej słupowej z dachem wielospadowym stromym pokrytym blachą trapezową. Do Od strony zachodniej przy budynku znajduje się zadaszone dojście do podłogi tanecznej o konstrukcji słupowej drewnianej z dachem jednospadowym z blachy trapezowej.

Stan projektowany

W ramach inwestycji zaprojektowano na budynkach dachy dwuspadowe o nachyleniu 30° (58%). Na budynku od strony północnej dach dwuspadowy z attyką na styku z drugim budynkiem. Dachy nad budynkami z pokryciem z blachy trapezowej T-50 powlekanej w kolorze brązowym RAL 3005.

Dachy o konstrukcji drewnianej jętkowej i płatwiowo-kleszczowej.

Nad istniejącymi schodami wejściowymi do budynków od strony wschodniej zaprojektowano zadaszenia. Zadaszenia na konstrukcji słupowej drewnianej. Słupy umieszczone na konstrukcji schodów i murków schodów. Zadaszenie od strony południowej wielospadowe natomiast od strony północnej dwuspadowe. Dachy zadaszeń o nachyleniu 22° (40%) z pokryciem z blachy trapezowej T-50 w kolorze brązowym RAL3005.

3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, dokumentacja badań podłoża gruntowego i projekt geotechniczny

P Przedmiotowe budynki są obiektami o prostej konstrukcji. Budynki posadowione na ławach fundamentowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr81, poz.463) istniejący obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, a teren istniejący można zaliczyć należy do prostych warunków gruntowych.

Projektowana nadbudowa oraz przebudowa stropodachów na dach stromy oraz budowa zadaszeń schodów nie zmieniają sposobu posadowienia budynków oraz warunków zapewniających nieprzekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania elementów i konstrukcji obiektów.

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Istniejące ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej gr.25cm i 38 cm.

Ściany zewnętrzne z izolacją z tynkami zewnętrznymi cienkowarstwowymi.

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne.

W ramach przebudowy i nadbudowy stropodachu na dach stromy i budowy zadaszeń schodów zaprojektowano do wykonania następujące roboty:

1. Rozbiórka części stropodachów w miejscu wykonania podmurowań i wieńców na ścianach zewnętrznych
2. Rozbiórka istniejących rynien i rur spustowych
3. Rozbiórka istniejących daszków na schodach
4. Wykucia otworów w stropodachu pod montaż słupów dachu
5. Rozbiórka istniejących czapek betonowych na kominach
6. Demontaż istniejących urządzeń na stropodachu: syreny strażackiej, anteny, agregatu chłodniczego
7. Wykonanie podniesienia kominów (podmurowania) i izolacji ponad dachem, wyprawy tynkarskiej kominów
8. Wykonanie podmurowań ścian na ścianach zewnętrznych podłużnych
9. Wykonanie podmurowań ścian szczytowych i attyki
10. Wykonanie rdzeni żelbetowych w ścianach podłużnych i ścianach szczytowych
11. Wykonanie wieńców i murłat żelbetowych

12. Montaż drewnianej konstrukcji dachu
13. Montaż słupów i konstrukcji daszków na schodach wejściowych do budynków
14. Montaż wyłazów dachowych
15. Malowanie konstrukcji zadaszeń schodów
16. Docieplenie ścian zewnętrznych podłużnych i szczytowych
17. Montaż pokrycia z blachy trapezowej, rynien i rur spustowych
18. Wykonanie obróbek blacharskich
19. Montaż podbitki na okapach
20. Montaż anteny stacjonarnej na dachu i syreny alarmowej
21. Montaż agregatu chłodniczego na ścianie zewnętrznej
22. Montaż instalacji odgromowej

ad. 1 Rozbiórka części stropodachów w miejscu wykonania podmurowań i wieńców na ścianach zewnętrznych

Na istniejących ścianach zewnętrznych oraz szczytowych projektuje się rozbiórkę istniejących warstw izolacyjnych stropodachu do poziomu istniejących murów. Podczas wykonywania rozbiórki należy zwrócić szczególną uwagę na ewentualne oparcia płyt korytkowych i dźwigarów aby ich nie uszkodzić. Końce oparć dźwigarów na ścianach zabezpieczyć nakładkami w formie skrzynek stalowych w celu uniknięcia zmiany istniejącego schematu podparć kratownic.

ad. 2 Rozbiórka istniejących rynien i rur spustowych

Istniejące rynny i rury spustowe PVC przeznacza się do rozbiórki z zachowaniem istniejących rewizji i przykanalików.

ad.3 Rozbiórka istniejących daszków na schodach

Na schodach wejściowych do budynków znajdują się zadaszenia płytowe wykonane jako żelbetowe płyty zakotwione w ścianach budynków. Płyty te przeznacza się do rozbiórki.

ad.4 Wykucia otworów w stropodachu pod montaż słupów dachu

W stropodachu w budynku od strony północnej zaprojektowano w warstwach wycięcie otworów(pasów) pod przepuszczenie słupów dachu w celu oparcia ich na konstrukcji stropu. Projektowane otwory o szerokości 30cm na całej długości dachu . Podczas wycinania otworów zwrócić uwagę na istniejący układ płyt korytkowych. W przypadku wystąpienia otworów w miejscach podparć płyt wykonać zabezpieczenia lub rozebrać płyty w pasach ułożenia słupów.

ad.5 Rozbiórka istniejących czapek betonowych na kominach

W stanie obecnym na kominach wentylacyjnych znajdują się czapki betonowe gr.8cm i wystające poza obrys komina na szer. 8cm.Czapki te przeznacza się do rozbiórki.

ad.6 Demontaż istniejących urządzeń na stropodachu: syreny strażackiej, anteny, agregatu chłodniczego

Istniejące urządzenia na stropodachu przeznacza się do demontażu:

- anteny zamontowanej na wspornikach do komina wentylacyjnego
- syreny strażackiej zamontowanej do podstawy betonowej ustawionej na warstwach stropodachu - podstawa o wymiarach 80x85cm
- agregatu chłodniczego zamontowanego na podstawie betonowej ustawionej na warstwach stropodachu – podstawa o wymiarach 60x60cm

ad.7 Wykonanie podniesienia kominów (podmurowania) i izolacji ponad dachem, wyprawy tynkarskiej kominów

W związku z nadbudową dachu istniejące czapki kominów przeznacza się do rozbiórki a otwory boczne do zamurowania, projektuje się podmurowanie istniejących kominów z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej do poziomu + 9,50 m, 10,32m; 11,05m; 11,12m projektuje się wykonanie docieplenia z wełny mineralnej gr. 5cm ponad pokryciem dachu.

Wyprawa na kominach z tynku w kolorze głównym elewacji.

Czapki na kominach nowe betonowe z wypuszczeniem poza obrys komina na ser.8cm.

Czapki obłożone blachą płaską z wypuszczeniem poza obrys komina. Na przewodach wentylacyjnych zamontować kratki wentylacyjne oraz wywietrzaki dachowe w miejscach istniejących obecnie.

ad.8.Wykonanie podmurowań ścian na ścianach zewnętrznych podłużnych

Po rozebraniu warstw stropodachu na ścianach zewnętrznych projektuje się podmurowanie ścian pustakami z betonu komórkowego gr.24cm do poziomu + 6,46 i 7,38m

ad.9. Wykonanie podmurowań ścian szczytowych i attyki

Po rozebraniu warstw stropodachu na ścianach szczytowych projektuje się podmurowanie ścian pustakami z betonu komórkowego gr.24cm do poziomu + 9,92m;10,06m i10,75m

ad.10.Wykonanie rdzeni żelbetowych w ścianach podłużnych i ścianach szczytowych

W projektowanych ścianach podłużnych i szczytowych zaprojektowano rdzenie żelbetowe o przekroju 24x24cm zbrojone konstrukcyjnie 4#12, strzemiona Ø 6 co 25cm. Rdzenie usytuowane co ~2,0m.Pręty pionowe zakotwione (wiercone) w istniejących ścianach na długości 20cm.

ad.11.Wykonanie wieńców i murlat żelbetowych

Na projektowanych podmurowaniach ścian szczytowych i podłużnych zaprojektowano wieńce żelbetowe o wymiarach 24x24cm zbrojone konstrukcyjnie 4#12 strzemiona Ø 6 co 25cm. Wsporniki wieńców (murlat) zbrojone dodatkowo górą 2#12 strzemiona Ø6 co 12,5cm. Wieńce na poziomie + 6,46m; +7,38m i skośny na ścianach szczytowych.

Na ścianach szczytowych dodatkowy wieniec w poziomie wieńca (murlaty) na ścianach podłużnych.

ad.12 Montaż drewnianej konstrukcji dachu

Zaprojektowano dachy dwuspadowe o konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej oraz jętkowej o nachyleniu 30°(58%), słupy, płatwie o przekroju 16x16cm, krokwie 8x16cm, jętki 8x16cm,pod słupami podwaliny 16x8cm ułożone podłużnie. Pokrycie dachu z blachy trapezowej powlekanej T50 gr. 0,7mm kolor brązowy RAL 3005 na łątach drewnianych 5x4,5cm co 45cm, w dachu wiatroizolacja, obróbki blacharskie dachu z blachy powlekanej gr.0,05mm w kolorze pokrycia RAL 3005.

ad.13 Montaż słupów i konstrukcji daszków na schodach wejściowych do budynków

Nad istniejącymi schodami wejściowymi do budynków od strony wschodniej zaprojektowano zadaszenia. Zadaszenia na konstrukcji słupowej drewnianej. Słupy umieszczone na konstrukcji schodów i murków schodów. Zadaszenie od strony południowej wielospadowe natomiast od strony północnej dwuspadowe. Dachy zadaszeń o nachyleniu 22° (40%) z pokryciem z blachy trapezowej T-50 w kolorze brązowym RAL3005.

Słupy, płatwie o przekroju 16x16cm, krokwie 8x16cm, jętki 8x16cm. Słupy osadzone w podstawach regulowanych PJIB. Podstawy kotwione do istniejących schodów i murków śrubami. Płatwie drewniane osadzone na słupach drewnianych oraz w gnieździe wykutym w murze. Gniazdo pod osadzenie płatwi o wymiarach 18x 30x18cm. Koniec płatwi przed zamontowaniem zabezpieczony izolacją z papy.

Daszki podbite deskami struganymi gr. 2,5cm łączonymi na pióro własne

Widoczne drewniane elementy zadaszeń schodów (płatwie, słupy, jętki, podbitka) strugane i malowane lakierobejcą w kolorze złotego dębu.

ad.14.Montaż wyłazów dachowych

Na dachach zaprojektowano zamontowani wyłazów dachowych o wymiarach 80x 80cm. Pod montaż wyłazów wykonać wymiany w więźbie dachowej.

ad.15.Malowanie konstrukcji zadaszeń schodów

Widoczne drewniane elementy zadaszeń schodów (płatwie, słupy, jętki, podbitka) strugane i malowane lakierobejcą w kolorze złotego dębu.

ad.16.Docieplenie ścian zewnętrznych podłużnych i szczytowych

Zaprojektowano docieplenie podmurowanych ścian zewnętrznych płytami z styropianu gr. 15cm. Płyty styropianowe o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,036 \text{ W/m K}$.

ad.17,18,19 Montaż pokrycia z blachy trapezowej, rynien i rur spustowych, wykonanie obróbek blacharskich, montaż podbitki na okapach

Pokrycie dachu z blachy trapezowej powlekanej T50 kolor brąz gr. 0,7mm na łątach drewnianych 5x4,5cm co 45cm, na dachu zamontowane śniegołapy do dachów z blach trapezowych mijankowo w dwóch rzędach w pobliżu okapu, obróbki blacharskie dachu z blachy powlekanej w kolorze pokrycia, okapy podbite deskami gr. 25mmi malowane lakierobejcą w kolorze złoty dąb, rynny i rury spustowe stalowe, rynny o przekroju Ø 150, Ø 90 rury spustowe Ø 120; Ø 75 kolor brąz RAL 3005

ad.20.Montaż anteny stacjonarnej na dachu i syreny alarmowej

Zaprojektowano na dachu montaż anteny stacjonarnej, antena zamontowana na konstrukcji stalowej mocowanej do konstrukcji drewnianej dachu, pod montaż anteny zaprojektowano rurę o przekroju 63/4 bezszwową mocowaną do konstrukcji dachu obejmami prętowymi, obejmę obejmującą rurę przechodzącą przez otwory w konstrukcji drewnianej (słup, płatew), rura mocowana na trzech poziomach, antena zamontowana do rury obejmami systemowymi producenta anten.

Syrena alarmowa zamontowana na podstawie z blachy mocowanej do słupa stalowego. Słup stalowy o przekroju kołowym zakończony podstawą i głowicą. Pod głowicą oraz przy podstawie żebra wzmacniające z blachy. Słup mocowany kotwami do stropodachu w lokalizacji istniejącej syreny.

ad.21.Montaż agregatu chłodniczego na ścianie zewnętrznej

Zaprojektowano montaż istniejącego agregatu chłodniczego w nowej lokalizacji. Agregat zamontowany na ścianie zewnętrznej od strony zachodniej. Agregat zamontowany na wspornikach kotwionych do ściany budynku. Wsporniki o wysięgu 60cm . na wspornikach blacha płaska o wymiarach 60x 60cm gr. 5mm

ad.22 .Montaż instalacji odgromowej

Na dachu zaprojektowano wykonanie instalacji odgromowej

ad.23 wykonanie tynków cienkowarstwowych

Na podmurowaniach na elewacji zaprojektowano wykonanie tynków zewnętrznych cienkowarstwowych nanosilikonowych o strukturze baranka kolor biały a następnie zaprojektowano malowanie położonych tynków oraz istniejących tynków w pasach zgodnie z oznaczeniem na rysunkach elewacji - kolor 1170B lub inny równoważny

5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Projektowana inwestycja nie wymaga dodatkowego wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu. Zostaje zachowane istniejące wyposażenie budynku.

6. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych

a)ogrzewczych

istniejące ogrzewanie istniejące - inwestycja nie dotyczy robót wewnętrznych instalacyjnych

b) chłodniczych

instalacja chłodnicza istniejąca - inwestycja nie dotyczy robót wewnętrznych instalacyjnych

c) klimatyzacji

instalacja klimatyzacji istniejąca - inwestycja nie dotyczy robót wewnętrznych instalacyjnych

d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej

instalacja wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej – inwestycja nie dotyczy robót wewnętrznych instalacji

e) wodociągowych i kanalizacji

instalacja ciepłej i zimnej wody i kanalizacji istniejąca – inwestycja nie dotyczy robót wewnętrznych instalacji. Projektowana zewnętrzna instalacja deszczowa do istniejących przyłączy kanalizacji deszczowej.

f) gazowych

istniejąca instalacja gazowa – inwestycja nie dotyczy robót wewnętrznych instalacji

g) elektroenergetycznych

istniejąca instalacja elektryczna oświetlenia i gniazd – inwestycja nie dotyczy robót wewnętrznych instalacji

h) telekomunikacyjnych

instalacja teletechniczna istniejąca – inwestycja nie dotyczy robót wewnętrznych instalacji

i) piorunochronnych

istniejąca instalacja odgromowa przeznaczona do zdemontowania i projektowana nowa na dachu stromym - szczegółowe rozwiązania w projekcie technicznym instalacji

j) ochrony przeciwpożarowej

nie występuje instalacja przeciwpożarowa

7. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi

Budynek istniejący jest przyłączony istniejącymi przyłączami do sieci gazowej, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, telefonicznej i elektroenergetycznej.

8. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

Rozwiązania dotyczące projektowanej instalacji odgromowej określone w projekcie technicznym instalacji elektrycznej.

9. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej

Podstawowe dane charakteryzujące budynek

Podstawowe dane charakteryzujące budynek

- powierzchnia użytkowa – istniejąca bez zmian
- wysokość zgodnie z § 6 i 8 warunków technicznych: (N) - 8,77/8,56/ 7,93m bez zmian

9.1. Parametry pożarowe występujących materiałów

W pomieszczeniach występują niewielkie ilości stałych materiałów palnych związanych z podstawowymi funkcjami i wyposażeniem wewnątrz. Nie przewiduje się składowania w budynku jakichkolwiek materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Garaż – samochody straży pożarnej.

9.2 Strefy pożarowe

Istniejące bez zmian

9.3. Kategoria obiektu

Budynek zaliczany do kategorii ZL I z pomieszczeniami PM o gęstości obciążenia $< 500,0 \text{ MJ/m}^2$

Obiekt jest budynkiem niskim.

Z obiektu korzystają

strażacy – ochotnicy, użytkownicy imprez kulturalnych

Dla budynków niskich kategorii ZL I z pomieszczeniami $\text{PM} < 500 \text{ MJ/m}^2$ wymagana klasa odporności pożarowej – „B” przy dopuszczalnym obniżeniu wymaganej klasy odporności pożarowej do „C”. Przyjęto odporność pożarową budynku „C”.

Wymagane klasy odporności ogniowej elementów budowlanych dla klasy „C

- główne elementy konstrukcyjne- R60
- konstrukcja dachu – R15
- stropy- REI 60
- ściany zewnętrzne – EI 30

- ściany wewnętrzne - EI 15
- przekrycie dachu - RE 15- nie dotyczy w przypadku stropu lub przegrody o REI60

Istniejący obiekt poddawany nadbudowie i przebudowie posiada elementy budowlane:

- ściany z pustaków i cegły gr.38, 25cm
- stropodach - z płyt korytkowych na ściankach ażurowych i dźwigarach stalowych z stropem podwieszanym z płyt gipsowych
- strop żelbetowy
- dach konstrukcji drewnianej zabezpieczony do NRO np. Fobos M4, przyjęte przekroje konstrukcyjne drewna przy zabezpieczeniu środkami ochronnymi do NRO zapewnią wymaganą odporność konstrukcji dachu R15 (średnio drewno spala się 0,8mm/min co przy wymaganej odporności 15 minut daje nam 12mm ubytku na przekroju elementów nośnych dachu)
- przekrycie dachu bez wymagań ze względu na istniejące przegrody i stropy nad ostatnią kondygnacją spełniające odporność REI60

9.4 Warunki ewakuacji

Ewakuacja z pomieszczeń bez zmian poziomymi i pionowymi drogami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku .

Z pomieszczeń garażu w parterze bezpośrednio na zewnątrz.

9.5. Drogi pożarowe

Na teren działki prowadzi wjazd połączony z drogą publiczną.

10. Uwagi końcowe

Materiały budowlane winny posiadać atesty Instytutu Techniki Budowlanej dopuszczające ich stosowania w budownictwie. Roboty budowlane wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami.

Przy prowadzeniu robót budowlanych przestrzegać przepisów BHP.

Projekt przebudowy zgodnie z rozporządzeniem Dz. Ust. z grudnia 2015 r podlega uzgodnieniu § 3 ust.2 w przypadku odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego, gdy ze względu na charakter lub rozmiar robót niezbędne jest sporządzenie projektu budowlanego, którego rozwiązania projektowe dotyczą warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego ,o którym mowa w ust.1

Budynek objęty opracowaniem nie należy do grupy obiektów wymienionych w § 3 ust.1 i nie wymaga uzgodnienia.

Sprawdził:

Projektował: