

PROJEKT

budowlany

Rozbudowa i przebudowa istniejącego garażu OSP wraz ze
świeclicą wiejską

Inwestor: Gmina Narew
17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101

Adres budowy: 17-210 Narew, Łosinka 41
Nr geod. dz. 267

Branża: architektura

Opracował:

Sprawdził:

Hajnówka Maj 2019r.

Zawartość opracowania

L.p	Opis	Strona
1	Strona tytułowa	1
2	Zawartość opracowania	2
3	Opis do projektu zagospodarowania działki	3
4	Oświadczenie projektanta	5
5	Projekt zagospodarowania działki 1:500	6
6	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	7
7	Opinia geotechniczna	10
8	Opis techniczny do projektu budowlanego	11
9	Ocena techniczna	18
10	Rzut fundamentów 1:50	19
11	Rzut parteru 1:50	20
12	Rzut więźby dachowej 1:50	21
13	Rzut dachu 1:50	22
14	Przekrój A-A 1:50	23
15	Przekrój B-B 1:100	24
16	Elewacja północna i wschodnia 1:100	25
17	Elewacja południowa i zachodnia 1:100	26
18	Wykaz stolarki 1:100	27
Załączniki:		
19	Zaświadczenie projektanta	28
20	Zaświadczenie sprawdzającego	29

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Cześć opisowa

Przedmiot inwestycji

- Nazwa obiektu: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO GARAŻU OSP WRAZ ZE ŚWIETLICĄ WIEJSKĄ
- Adres budowy obiektu: 17-210 NAREW, ŁOSINKA 41
NUMER GEODEZYJNY DZIAŁKI: 267
- Inwestor: GMINA NAREW
17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101

Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem
- Uzgodniona z inwestorem koncepcja usytuowania rozbudowy i przebudowy budynku na działce
- Decyzja o warunkach zabudowy

Dane ogólne

Zamierzenia inwestycyjne zakładają rozbudowę i przebudowę istniejącego garażu OSP wraz ze świetlicą wiejską, parterowego na działce ozn. nr geod. 267 położonej w 17-210 Narew, Łosinka 41. Projektowana rozbudowa ma być parterowa, niepodpiwniczona z dachem wielospadowym budowana w technologii tradycyjnej – murowanej. Powierzchnia terenu zawarta w liniach rozgraniczających teren inwestycji A,B,C,D,A - wynosi 1091,0m². Klasa gruntów – Bi.

Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obszar inwestycji polegającej na rozbudowie i przebudowie istniejącego garażu OSP wraz ze świetlicą wiejską jest zlokalizowany w pobliżu podobnej istniejącej zabudowy.

Na przedmiotowej działce 267 w chwili obecnej zlokalizowany jest przedmiotowy budynek świetlicy wiejskiej z remizą strażacką do rozbudowy.

W chwili obecnej działka nr 267 posiada uzbrojenie w energię elektryczną, kanalizację sanitarną i wodę. Bezpośredni „wjazd” na działkę odbywa się z drogi powiatowej wsi Łosinka o nawierzchni utwardzonej asfaltowej – działka o nr geod. 206.

Warunki gruntowo - wodne

Teren działki nr 267 pod projektowaną rozbudowę jest gruntem sklasyfikowanym jako Bi. Na podstawie dokonanej wizji lokalnej w terenie stwierdzono, iż podłoże gruntowe w poziomie posadowienia występuje różnorodne w postaci piasków pylastych drobnych i średnich oraz glin piaszczystych. Stan gruntów piaszczystych wskazuje jako średnio-zagęszczony, od spoistych twardoplastycznych do miękoplastycznych.

Istniejący stan wód gruntowych określa się poniżej 0,8m od poziomu istniejącego terenu. Poziom wód gruntowych występuje powyżej projektowanego poziomu posadowienia ław fundamentowych budynku, w związku z powyższym zachodzi konieczność obniżenia poziomu wód np. poprzez wykonanie ścianek szczelnych. Projektowany obiekt nie będzie posiadał podpiwniczenia. W związku z powyższym stwierdzone warunki gruntowo- wodne należy ocenić jako dobre, a istniejący stan gruntu pozwala na bezpieczne posadowienie projektowanego budynku. Teren działki równy.

Projektowane zagospodarowanie terenu

Na w/w terenie projektuje się rozbudowę i przebudowę istniejącego garażu OSP wraz ze świetlicą wiejską parterowego, niepodpiwniczonego o dachu wielospadowym.

Rozbudowa budynku usytuowana będzie od strony elewacji zachodniej o wymiarach 12,11x14,40m, w odległości 3,1m do istniejącej granicy z działką sąsiednią ozn. nr geod. 266/2 oraz w odległości 10,2m od drogi powiatowej ozn. nr geod. 206. Główne wejście i za razem wjazd dla samochodu strażackiego do rozbudowywanego budynku projektuje się od strony elewacji północnej.

Wokół projektowanego budynku istnieje zieleń niska urządzona, którą pozostawia się bez zmian.

Projektowane urządzenia towarzyszące

Kanalizacja sanitarna w rozbudowywanym budynku poprzez istniejącą instalację wewnętrznym rozprowadzeniem.

Woda w do budynku poprzez istniejącą instalację wewnętrznym rozprowadzeniem.

Energia elektryczna poprzez istniejącą instalację wewnętrznym rozprowadzeniem.

Ogrzewanie projektowanego garażu elektryczne.

Dostępność dla osób niepełnosprawnych do świetlicy bezpośrednio z istniejącego placu utwardzonego przed budynkiem od strony północnej.

Dane z zakresu ochrony terenu

Powyższy działka jest na obszarze wpisanym do rejestru zabytków i podlega ochronie Podlaskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska

Projektowana rozbudowa i przebudowa istniejącego garażu OSP wraz ze świetlicą wiejską nie będzie przekraczać dopuszczalnej emisji substancji szkodliwych dla środowiska i nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia jego użytkowników.

Ścieki odprowadzane będą poprzez kanalizację sanitarną do oczyszczalni ścieków, gdzie zostaną oczyszczone.

Odpady stałe składowane będą w kontenerze i zabierane przez specjalistyczną firmę, gdzie będą utylizowane bądź poddawane recyklingowi do dalszego zastosowania.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Na podstawie art.20 ust. 1 pkt 1c. ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2016r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że obszar oddziaływania projektowanej rozbudowy i przebudowy istniejącego garażu OSP wraz ze świetlicą wiejską na terenie działki ozn. nr geod. 267, położonej w Łosince, gm.Narew, zamyka się w granicach tej działki.

Bilans terenu

Bilans terenu wyliczono w części graficznej zagospodarowania działki.

Szczegółowy projekt zagospodarowania działki, przedstawiony został w części graficznej niniejszego opracowania.

Sporządził:

Sprawdził:

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany rozbudowy i przebudowy istniejącego garażu OSP wraz ze świetlicą wiejską, parterowego, zlokalizowanego na działce o nr ew. 267, położonego w 17-210 Narew, wieś Łosinka, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy .

Projektant:

Sprawdzający:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa zadania: Rozbudowa i przebudowa istniejącego garażu OSP wraz ze
światlicą wiejską

Adres budowy: 17-210 Narew, Łosinka 41, nr geod. dz. 267

Inwestor: Gmina Narew, 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101

Projektant:

Sprawdzający:

I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji poszczególnych obiektów.

a) Rozbudowa i przebudowa istniejącego garażu OSP wraz ze świetlicą wiejską

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Projektowana działka jest zabudowana istniejącym przedmiotowym budynkiem świetlicy wiejskiej z remizą strażacką do rozbudowy. Przy budynku zlokalizowane są sieci wodociągowe, linia napowietrzna energetyczna wraz z przyłączem.

III. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na projektowanym terenie nie występują obiekty mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

IV. Wskazania dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz czas ich występowania.

- Roboty przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m.

Będą to prace związane z budową dachu, pokryciem dachu i murowaniem komiń oraz ogniomurów.

Pozostałe roboty nie stanowią zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi realizujących zadanie inwestycyjne.

Pracownicy powinni mieć stosowane uprawnienia do wykonywania prac oraz posiadać sprawne narzędzia pracy i sprzęt ochronny. Używane pojazdy i maszyny powinny mieć aktualne przeglądy i powinny być sprawne technicznie.

Obszar budowy powinien być zabezpieczony ogrodzeniem i odpowiednio oznakowany.

Kierownik robót winien przeszkolić pracowników w zakresie wykonywania robót zgodnie z przepisami BHP.

W oparciu o powyższą informację kierownik robót winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, gdyż zaistniały przesłanki ustawowe zawarte w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane

Uwagi końcowe:

a) Obiekty budowlane należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym i wa-

runkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Prace ziemne wykonać wyłącznie po zlokalizowaniu w ich obszarze urządzeń podziemnych.

- b) Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych określonych w prawie budowlanym – dopuszczone do obrotu w budownictwie.
- c) Sporządzić protokoły badań i sprawdzeń.
- d) Zapewnić geodezyjne wytyczenie obiektów.
- e) Teren budowy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

V. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

Brak robót szczególnie niebezpiecznych.

W związku z powyższym kierownik budowy przed przystąpieniem do prac budowlanych powinien przeszkolić pracowników w zakresie projektowanych obiektów przy realizacji robót budowlanych zgodnie ze standardowym szkoleniem BHP.

VI 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.

Brak stref szczególnego zagrożenia wynikających z wykonywania robót budowlanych.

Przy pracach przestrzegać przepisów BHP.

W związku z powyższym przed rozpoczęciem budowy, kierownik budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający uwagi i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z przepisami BHP przy wykonywaniu robót budowlanych – montażowych jak też z innymi przepisami i normami obowiązującymi przy wykonywaniu powyższych robót.

Sporządził:

Sprawdził:

OPINIA GEOTECHNICZNA

Przedmiotowa inwestycja na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, nr 81, poz. 463) zaliczana jest do kategorii I geotechnicznej.

Rozbudowa i przebudowa istniejącego garażu OSP wraz ze świetlicą wiejską zaliczona jest do I kategorii.

Na podstawie analizy makroskopowej oraz uzyskanych opinii na temat zachowania podobnych obiektów w tym rejonie, stwierdza się warunki gruntowe proste tj. grunty jednorodne genetycznie zalegające poziomo nie obejmujące mineralnych gruntów słabonośnych i nasypów niekontrolowanych i zwierciadło wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów projektowanej rozbudowy obiektu, określa się dopuszczalne naprężenie gruntu – $1,5\text{kg/cm}^2$.

Biorąc powyższe pod uwagę stwierdzam, że grunt na terenie inwestycji spełnia wymagania normowe i jest przydatny do posadowienia obiektów budowlanych zaliczanych do kategorii I geotechnicznej jakim jest projektowana rozbudowa i przebudowa istniejącego garażu OSP wraz ze świetlicą wiejską i jednocześnie nadmieniam, że projektowany budynek pełni klasę odporności pożarowej w części garażowej PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500\text{MJ/m}^2$ „E” oraz w części świetlicy ZLIII.

PROJEKT BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego rozbudowy i przebudowy istniejącego garażu OSP wraz ze świetlicą wiejską

I. PODSTAWA PRAWNA

- zlecenie inwestora
- decyzja o ustalenie warunków zabudowy
- oględziny i pomiary terenu inwestycji
- aktualna mapa do celów projektowych.

II. DANE OGÓLNE.

Przeznaczenie obiektu, jego forma architektoniczna i rozwiązania materiałowe

Zaprojektowany rozbudowa i przebudowa istniejącego garażu OSP wraz ze świetlicą wiejską jest niepodpiwniczona, parterowa, murowana - z pustaków ceramicznych szczelinowych i o dachu wielospadowym o kącie nachylenia 8-25°. Strop prefabrykowany z płyt kanałowych. Dojście i dojazd do budynku istnieje od strony północnej. Wymiary zewnętrzne rozbudowy i przebudowy: elewacja frontowa 12,11m; elewacja boczna – 14,40m; wysokość – 6,45m od poziomu terenu do kalenicy. Powierzchnia zabudowy projektowanej 131,60m². Istniejące uzbrojenie terenu - sieć energetyczna, kanalizacyjna, wodociągowa jest wystarczająca dla planowanego zamierzenia budowlanego. Kategoria obiektu III (garaż OSP) i IX świetlica wiejska.

System realizacji w drodze przetargu.

Wypożyczenie instalacyjne.

Budynek należy wyposażyć w następujące instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, elektryczną, oświetleniową, odgromową, wentylacji grawitacyjnej

Wpływ na środowisko

Projektowana rozbudowa i przebudowa istniejącego garażu OSP wraz ze świetlicą wiejską nie będzie przekraczać dopuszczalnej emisji substancji szkodliwych dla środowiska i nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia jego użytkowników.

Ścieki odprowadzane będą poprzez kanalizację sanitarną do oczyszczalni ścieków, gdzie zostaną oczyszczone.

Ogrzewanie pomieszczeń elektryczne.

Odpady stałe składowane będą w kontenerze i zabierane przez specjalistyczną firmę, gdzie będą utylizowane bądź poddawane recyklingowi do dalszego zastosowania.

III. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY

	Istniejąca	Po przebudowie i rozbudowie
Powierzchnia użytkowa	141,83m²	259,96m²
Powierzchnia zabudowy	196,00m²	327,60m²
Kubatura	1132,7m³	1656,1m³

Szczegółowy wykaz powierzchni użytkowej w części rysunkowej opracowania.

IV. PROGRAM UŻYTKOWY

W skład budynku wchodzi:

- część garażowa OSP na samochód strażacki z częścią socjalną i WC,
- część świetlicy z istniejącą salą świetlicy, kuchenką, korytarzem, WC do przebudowy i projektowaną biblioteką.

Budynek będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych poprzez spadki terenowe w poziomie wejścia do budynku od strony północnej poprzez pomieszczenie kucharki.

V. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

-Opis ogólny

Konstrukcja budynku tradycyjna, murowana.

-Warunki posadowienia i kategoria geotechniczna

Projektowany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym. Ocenę warunków gruntowo-wodnych dokonano na podstawie wizji lokalnej na działce inwestora. Woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia, łań fundamentowych, na poziomie posadowienia grunt rodzimy nośny. Posadowienie łań fundamentowych na głębokości 1,20m poniżej poziomu terenu.

Ławy i ściany fundamentowe

- ławy fundamentowe szer. 70, 60, 50 i 40cm z betonu B-20 zbrojone zgodnie z częścią konstrukcyjną (posadowione -1,20 poniżej p.p.p).
- ściany fundamentowe szer. 25cm murowane z bloczków betonowych gr. 25cm o wytrzymałości na ściskanie min. 15MPa na zaprawie cementowej min. marki 5MPa + ocieplenie styropianem aqua gr. 15cm.,
- wieniec podścienny 25/25cm z betonu B20 zbrojony zgodnie z częścią konstrukcyjną.

Ściany

Ściany zewnętrzne murowane z pustaków szczelinowych ceramicznych U-220 gr. 25cm na zaprawie cem-wap. marki 5MPa, ocieplone wełną mineralną gr. 20cm

Ścianki działowe parteru gr. 12 murowane z cegły kratówki K3 oraz gr. 19cm z pustaków ceramicznych U-220 na zaprawie cem-wap. marki 5MPa. Ścianki zbroić bednarką co 3 warstwę.

Kominy

Przewody wentylacyjne z pustaków ceramicznych do przewodów kominowych obmurowane cegłą pełną gr. 6cm i wyprowadzone ponad dach.

Stropy

Nad parterem strop projektowany z płyt stropowych kanałowych o nośności 6,0kN/m² gr. 24cm.

Wieńce

Wieńce żelbetowe wylewane z betonu B-20 zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Nadproża, podciągi, słupy

Nadproża okienne i drzwiowe, podciągi, słupy i rdzenie wylewane na mokro z betonu B-20 zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Inne elementy żelbetowe - z betonu klasy B-20.

Dach

Wieżba dachowa w części rozbudowywanej (nad świetlicą) o układzie krokwiowo – płaskim, a nad częścią garażu o układzie krokwiowo – jętkowym z drewna iglastego klasy C24, krokwie oparte na murlatach. Pokrycie dachu z blachy trapezowej powlekanej T25

gr.0,55mm. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej płaskiej gr.0,55mm.
Rynny i rury spustowe z blachy powlekanej płaskiej gr.0,55mm.

Cokoły powyżej poziomu terenu wykonać tynk mozaikowy na cokołach zastosować podwójnie siatkę zbrojącą z włókna szklanego.

Stolarka, okna zewnętrzne z PCV nietypowe i typowe tak jak na rzutach i elewacjach. Drzwi wewnętrzne płytowe okleinowane w kolorze białym.

Okna o współczynniku ogólnym $U = 0,9W/m^2K$.

Brama segmentowa przemysłowa (np. Hormann) z drzwiami ewakuacyjnymi min 0,9x2,0m w świetle lub równoważna – wykonana z podwójnych płyt stalowych wypełnione pianką poliuretanową – 100% bez freonu o grubości 42 mm, na zewnątrz i wewnątrz w strukturze stucco (wykonane z ocynkowanej blachy stalowej). Płyta bramy obustronnie pokryta warstwą gruntującej farby poliestrowej w kolorze RAL – projekt

Brama z przeszkleniem z napędem elektrycznym spełniającym wymogi DIN 14092

dla bram stosowanych w straży pożarnej

obciążenie wiatrowe – klasa 3 zgodnie z EN 12424

wodoszczelność - klasa 3 zgodnie z EN 12425

przepuszczalność powietrza – klasa 2 zgodnie z EN 12426

izolacja akustyczna - $R = 25$ dB zgodnie z EN 717-1

izolacja cieplna zgodnie z PN EN 13241, załącznik B EN 12428 $U=1,0W/m^2K$

Wentylacja pomieszczeń

Wentylację budynku zapewnia się przez system wywiewny kominów wentylacyjnych grawitacyjnych murowanych z pustaków ceramicznych do przewodów wentylacyjnych o średnicy $\varnothing 150mm$ obmurowanych cegłą dziurawką gr. 6cm. Wloty do kominów w postaci kratki wentyl. 140/140mm, wyloty poprzez kominy zewnętrzne wyprowadzone ponad dach. Nawiew powietrza odbywać się będzie poprzez okna z mikroszczeliną wentylacyjną. Powyżej połaci dachowej kominy obmurować cegłą klinkierową marki 30 gr. 6cm.

W sanitariatach zamontować wentylatory kanałowe uruchamiane jednocześnie z włączeniem oświetlenia.

Izolacje

Przeciwwilgociowa pozioma 2 razy papa asfaltowa na gorąco oraz folia przeciwwilgociowa podposadzkowa na lepiku, w sanitariatach należy wywinąć cokoły z folii na ściany wys. 14cm.

Przeciwwilgociowa pionowa lepik asfaltowy na gorąco lub abizol.

Termiczna stropów i posadzek - wełna mineralna, styropian.

VI. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Elewacje

Elewacje z wyprawy elewacyjnej z tynku mineralnego.

Posadzki zgodnie z częścią rysunkową i opisową j.w., przy posadzkach z terakoty i gresu należy wykonać cokoliki wys. 10cm z płytek jak posadzki.

Tynki wewnętrzne – ścian i sufitów na parterze cem-wap wykonywane mechanicznie.

Na kominach murowanych pomiędzy stropem a połacią dachu tynki cem-wap kat. III.

Wykładziny wewnętrzne

W sanitariatach glazura na wysokości 2,05m.

Parapety pod oknami z konglomeratu; zewnętrzne z blachy powlekanej.

Malowanie

Ściany wewnętrzne –malować farbą zmywalną akrylową – winylową.

Sufity malowane farbą emulsyjną akrylowo – winylową.

Powierzchnie drewniane wewnętrzne - lakierem bezbarwnym akrylowym.

Elementy drewniane zabezpieczyć solnymi preparatami grzybobójczymi.

Obróbki blacharskie – parapety zewnętrzne i inne obróbki blacharskie z blachy powlekanej, gr. 0,55mm.

Uwagi końcowe

- Wokół budynku wykonać opaskę z polbruku szerokości 0,7m z wbudowaniem obrzeży trawnikowych na podsypce z piasku stabilizowanego cementem.
- Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.

VII. INSTALACJE

-**Ogrzewanie** pomieszczeń elektryczne..

-**Ciepła woda** ogrzewana elektrycznie z bojlera.

-**Instalacja kanalizacyjna** poprzez istniejące przyłącze kanalizacyjne z rur PCV.

W projektowanym budynku ścieki sanitarne odprowadzone będą od przyborów poprzez przewody kanalizacyjne PCV na ścianach i w posadzkach budynku.

-**Woda** z istniejącego przyłącza wodociągowego.

Wewnętrzną instalację wody zimnej projektuje się z rur i kształtek z tworzywa sztucznego łączonego poprzez zgrzewanie. Dla połączenia z armaturą i urządzeniami zaprojektowano łączniki z końcówkami gwintowanymi z gwintem wewnętrznym i końcówką kielichową. Rurociągi prowadzić w ścianach parteru podejścia do przyborów ściennie.

- **Instalacja elektryczna** z istniejącego budynku projektuje się rozprowadzenie przewodami miedzianymi w podwójnej izolacji. Oprawy oświetleniowe projektuje się świetlówkowe rastrowe o wym. 60/60cm i żarowe bryzgoszczelne IP44. Gniazdka i wyłączniki typowe. Projektuje się rozbudowę istniejącej rozdzielni elektrycznej. Przy wejściu głównym wykonać przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Instalację odgromową wykonać zgodnie z obowiązującymi normami. Na dachu budynku ułożyć zwód poziomy niski z drutu stalowego ocynkowanego fi 8mm montowanego na wspornikach przygotowanych do montowania do pokrycia dachowego. Do zwodu poziomego należy trwale metalicznie podłączyć wszystkie metalowe elementy wystające ponad dach drabiny, anteny, kominy wentylacyjne, kominy dymowe. Elementy niemetalowe wystające ponad dach wyposażać należy w zwody i podłączyć do zwodów poziomych. Przewody odprowadzające wykonać z drutu stalowego ocynkowanego i prowadzić w rurkach ochronnych RB22. Wykonać sztuczny uziom obok fundamentu z bednarki ocynkowanej FeZn 25x4mm. Połączenie przewodu odprowadzającego z uziomem fundamentowym wykonać w studziencie pomiarowo – kontrolnej instalowanej w odległości 1m od fundamentu. Rezystancja uziomu fundamentowego powinna wynosić mniej niż 30Ω.

-**Instalacja deszczowa.** Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo za pomocą rur spustowych.

VIII. OCHRONA ŚRODOWISKA

Obiekt spełnia warunki ochrony środowiska ze względu na zastosowane materiały posiadające atesty.

IX. EMISJA HAŁASÓW I WIBRACJI.

Budynek z projektowanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie będzie emitował szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

X OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

1. Informacje ogólne.

Garaż jest zlokalizowany przy budynku świetlicy, parterowy.

Odległość od innych obiektów ze względu na ochronę p-poż.

- Budynek zlokalizowany w odległości 2,6 i 3,1m od granicy działki.
- Odległość od najbliższego budynku wynosi około 8,4m

2. Kwalifikacja pożarowa.

Pomieszczenia garażu kwalifikują się do kategorii zagrożenia ludzi: PM i ZLIII

3. Strefy pożarowe.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową - część świetlicy ZL III do 50 osób, garaż PM o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ($259,96 \text{ m}^2$) w budynku niskim (ZLIII+PM) nie jest przekroczona (tj. 10000 m^2).

4. Klasa odporności ogniowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Aktualnie dla budynku niskiego jednokondygnacyjnego ZLIII+PM wymagana jest D klasa odporności pożarowej budynku, co zostało spełnione.

- główna konstrukcja nośna R30,
- ściany zewnętrzne od granicy działek 268 i 266/2 należy wykonać jako ściany oddzielenia p-poż w klasie REI60, otwory okienne E30, otwory drzwiowe w klasie EI30, docieplenie z wełny mineralnej,
- część PM i ZLIII oddzielona pożarowo w klasie REI60,
- konstrukcja nośna dachu NRO

5. Warunki ewakuacji zostały spełnione.

- długość przejść z pomieszczeń do 40m,
- wyjścia na zewnątrz z pomieszczeń minimum $0,9 \times 2,0 \text{ m}$,
- drzwi garażowe wykonane z drzwiami do ewakuacji $0,9 \times 2,0 \text{ m}$ w świetle z progiem max 2cm.

6. Instalacje wewnętrzne.

6.1. Instalacja gazowa.

Instalacja gazowa nie występuje.

6.2. Instalacja centralnego ogrzewania.

Centralne ogrzewanie elektryczne.

6.3. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wew.

Hydrant wewnętrzny nie wymagany.

6.4. Instalacja elektryczna

Główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego zlokalizować w miejscu głównego wejścia do budynku.

6.5. Instalacja sygnalizacji pożarowej – nie projektuje się.

6.6. Wentylacja miejscowa - wentylacja grawitacyjna w pomieszczeniach istniejących i projektowanych.

7. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne.

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA [4] § 5 pkt 1 dla budynku należy zapewnić do zewnętrznego gaszenia pożaru wodę w ilości minimum 10 l/s (budynek zlokalizowany w jednostce osadniczej, kubatura brutto do 5000 m^3 i powierzchni wewnętrznej do 1000 m^2), źródłem zaopatrzenia w wodę może być sieć hydrantowa z hydrantami ulicznymi przy budynku, najbliższy położony hydrant w odległości ok. 31m od ściany budynku oraz hydrant drugi w odległości ok. 150m od ściany budynku.

8. Oświetlenie awaryjne (§181[1]). zostaną zainstalowane lampy oświetlenia awaryjnego, z modułami zasilania awaryjnego o czasie działania przez 1 godziny o natężeniu min 1 lx

9. Podręczny sprzęt gaśniczy – 1 szt. gaśnica proszkowa (6 kg proszku gaśniczego) w garażu i 2 gaśnice GPR ABC o ładowności min 2 kg w świetlicy.

10.Droga pożarowa

Drogę pożarową stanowi istniejąca droga utwardzona o parametrach drogi pożarowej wg. Rozp.MSWiA[4] zlokalizowana w odległości 5m od ściany istniejącego budynku. Chodnik z tej drogi do głównego wejścia budynku ma szerokość nie mniejszą niż 1,5m § 12 pkt 4[4].

Przed oddaniem budynku do użytkowania należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

XI CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. opracowano zbiorczą charakterystykę energetyczną projektowanej rozbudowy budynku w oparciu o wartości obliczone oraz wymagania związane z oszczędzaniem energii zawarte w w/w rozporządzeniu. Charakterystykę przedstawiono w tabeli poniżej.

Wytyczne techniczne dla oceny energetycznej budynku – charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego		
Dane obiektu		
Przeznaczenie	Rozbudowa i przebudowa istniejącego garażu OSP wraz ze świetlicą wiejską	
Przeznaczenie	Garażowo – socjalne oraz świetlica	
Ilość kondygnacji	1	
Powierzchnia zabudowy	327,60m ²	
Powierzchnia użytkowa	259,96m ²	
Kubatura pom. ogrzewanych	909,9m ³	
Liczba użytkowników	10	
Strefa klimatyczna	IV	
Rodzaj konstrukcji budynku	Murowany, technologia tradycyjna	
Przegrody		
Rodzaj przegrody	U [W/(m ² K)]	U [W/(m ² K)]
	budynek	wartości maksymalne
Ściana zewnętrzna	0,20	0,23
podłoga na gruncie	0,30	0,30
Strop	0,17	0,18
Okna	0,9	1,1
Drzwi zewnętrzne	1,0	1,3
Instalacja c.o.		
Źródło ciepła	Ogrzewanie elektryczne	

Sprawność wytwarzania	0,99	0,91-0,99
Sprawność przesyłania ciepła	1,00	0,87-1,00
Sprawność regulacji i wykorzystania systemu grzewczego	0,98	0,80-0,99
Sprawność akumulacji	1,0	0,91-1,00
w – współczynnik nakładu	1,1	0,2-1,3
Instalacja c.w.u		
Źródło ciepła	Ogrzewanie elektryczne	
Sprawność wytwarzania	0,96	0,80-0,97
Sprawność przesyłania ciepła	0,90	0,87-0,90
Sprawność akumulacji	0,85	0,83-0,86
T _c [°C]	55	60
K _t wsp. korekcyjny	1,0	1,0
w- współczynnik nakładu	1,1	0,2-1,3

XII BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

Wszystkie zastosowane w trakcie realizacji materiały budowlane i wbudowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie, ważne atesty lub jednorazowe dopuszczenie do stosowania, określające ich właściwości pożarowe i użytkowe.

Sporządził:

Sprawdził:

OCENA TECHNICZNA

do projektu w części dotyczącej rozbudowy i przebudowy istniejącego garażu OSP wraz ze świetlicą wiejską

1. Dane wstępne

- 1.1 Adres: 17-210 Narew, Łosinka 41, nr geod. dz. 270
- 1.2 Inwestor: Gmina Narew, 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101
- 1.3 Autor opracowania: Andrzej Patejuk

2. Podstawa opracowania

- 2.1 Umowa zawarta z inwestorem
- 2.2. Inwentaryzacja architektoniczno – konstrukcyjna budynku
- 2.3. Odkrywki fundamentów
- 2.4. Projekt budowlany

3. Literatura

- PN-B-03264.2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne
- PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowlane. Ogólne zasady obliczeń
- PN-B-02010:1980/Az1:2006 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem
- PN-B-03215.1998 Konstrukcje stalowe. Połączenia z fundamentami
- Tablice do projektowania konstrukcji stalowych – Żybertowicz M., Bogucki W. – Arkady 2006r.

4. Ocena elementów budynku.

Istniejący budynek parterowy o dachu wielospadowym krytym blachą trapezową ocynkowaną. Istniejący garaż OSP ze względu na niedostateczne rozmiary przeznaczają się do rozbiórki.

W związku z rozbudową i przebudową, dokonuje się oceny technicznej elementów budynku oraz ich przydatności w dalszej części eksploatacji:

- 4.1.** Istniejące fundamenty nie będą dociążane – pozostawia się bez zmian.
- 4.2.** Istniejące ściany murowane w dobrym stanie technicznym, biorąc pod uwagę niewielkie ich dociążenie – pozostawia bez zmian.
- 4.3.** Istniejący strop żelbetowy w dobrym stanie technicznym obciążone w części środkowej (pomiędzy garażem a świetlicą) dociążają się dodatkowo elementami więźby dachowej i po sprawdzeniu warunków granicznych użytkowania i nośności stwierdzono, że spełnia wymogi.
- 4.4.** Istniejąca więźba dachowa drewniana o stanie technicznym dobrym- pozostawia się bez zmian.
- 4.5.** Istniejące podłogi o stanie technicznym dobrym – pozostawia się bez zmian.
- 4.6.** Istniejące kominy – stan techniczny dobry.

5.0. Wnioski

Istniejący budynek świetlicy wraz z garażem nadaje się do przebudowy w projektowanym zakresie.

Sporządził: