

**Spis zawartości opracowania:
projektu rozbudowy budynku strażnicy OSP**

Inwestor: Gmina Leszno

Adres bud. : Łubiec Gm. Leszno

1. Strona tytułowa, spis zawartości opracowania	str.1- 4
2. Kopie uprawnień i wpisów do IIB projektantów i sprawdz.	str.5-28
3. Dokumenty formalno-prawne /Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego + umowa na dost. energii elektr.+ wyłączenie gruntów z prod. rolnej + mapa /	str.29-46
4. Oświadczenia projektantów i sprawdzających o zgodności wykonania opracowania z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	str.47-52
5. Plan BIOZ	str.53-56
6. Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki	str.57-62
7. Projekt zagospodarowania działki sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych	str.63-64
8. Opis techniczny do inwentaryzacji budynku istniejącego	str.65-72
9. Rysunki inwentaryzacji budynku istniejącego	str.73-82
10. Opis techniczny do projektu architektonicznego	str.83-98
11. Warunki ochrony przeciwpożarowej	str. 99-102
12. Rysunki projektu architektonicznego	str.103-118
13. Szczelny zbiornik na ścieki	str.119-122
14. Opis techniczny do projektu konstrukcyjnego	str.123-130
15. Opinia geotechniczna	str.131-132
16. Rysunki projektu konstrukcyjnego	str.133-144
17. Opis techniczny do projektu instalacji elektrycznych wewnętrznych	str.145-154
18. Rysunki projektu instalacji elektrycznych wewnętrznych	str.155-166
19. Charakterystyka energetyczna	str.167-190

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektonicznego rozbudowy budynku strażnicy OSP
położonego w miejscowości Łubiec Gm. Leszno

INWESTOR: GMINA LESZNO

05-084 LESZNO AL. WOJSKA POLSKIEGO 21

ADRES BUD: ŁUBIEC GM. LESZNO

DZ. NR EWID. 123+125

1.DANE OGÓLNE

W związku z projektowaną rozbudową dokonano oceny stanu technicznego istniejącego budynku strażnicy OSP i stwierdza się na tym etapie że jest ona możliwa do wykonania według wykonanego projektu.

Istniejący budynek strażnicy OSP wybudowany w latach 70-tych wykonany w technologii tradycyjnej, ściany zewnętrzne murowane z cegły silikatowej oparte na fundamencie wylewanym betonowym posadowionym wg odkrywki 1,0m ppt, strop żelbetowy na belkach stalowych. Budynek przekryty drewnianą konstrukcją dachu z pokryciem blachą trapezową ocynkowaną.

Budynek w stanie technicznym dobrym, żaden elementów konstrukcyjnych nie wskazuje na jego nadmierne zużycie lub wykonanie nie zgodnie ze sztuką budowlaną. *Wykonane obliczenia statyczne dają wynik pozytywny i potwierdzają możliwość dokonania rozbudowy wg założonej technologii i przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych.*

Projekt obejmuje dobudowę nowej dwukondygnacyjnej części przekrytej dachem dwuspadowym o kącie nachylenia pasa górnego 25 stopni, gdzie w poziomie parteru wygospodarowano powiększenie istniejącego garażu na samochód straży, wiatrołap, WC męski z przedsionkiem, damski z możliwością korzystania osób niepełnosprawnych, pomieszczenie porządkowe i klatkę schodową zapewniającą niezależne korzystanie z pomieszczeń poddasza.

W poziomie poddasza wygospodarowano pokój zarządu OSP i magazyn.

W wyniku przebudowy części istniejącego budynku w miejscu istniejącej dotychczas klatki schodowej powstanie kotłownia olejowa, w pomieszczeniu garderoby skład oleju opałowego, pomieszczenia pozostałe pełnić będą swoją dotychczasową funkcję, w garażu obniżeniu ulegnie poziom posadzki do poziomu części projektowanej.

W założeniach przyjęto iż ilość osób przebywających jednocześnie w sali zebrań w poziomie parteru nie przekroczy 25 osób, natomiast w poziomie poddasza nie przekroczy 20 osób.

2.ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATUR PRZED ROZBUDOWĄ

- powierzchnia zabudowy - 195,90m²

- powierzchnia użytkowa - 273,20m²
- kubatura - 1152,00m³

PO ROZBUDOWIE

- powierzchnia zabudowy - 257,90m²
- powierzchnia użytkowa - 369,20m²
- kubatura - 1642,00m³

CZĘŚCI ROZBUDOWANEJ

- powierzchnia zabudowy - 62,00m²
- powierzchnia użytkowa - 96,00m²
- kubatura - 490,00m³

4.DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

Projektowana rozbudowa obejmuje dobudowę nowej dwukondygnacyjnej części oraz przebudowę części istniejącego budynku:

4.1 ŁAWY FUNDAMENTOWE

- Ł1 szerokości 70cm, Ł2 szerokości 55cm projektowane jako wylewane z betonu C20/25 posadowione na podkładzie betonowym C8/10, zbrojone wg projektu konstrukcyjnego.

Z uwagi na różnice w wysokości terenu posadowienie ław fundamentowych realizować min. 1,0m poniżej poziomu terenu.

Z uwagi na obniżenie poziomu posadzki w istniejącym garażu należy wykonać podbicie fundamentów w jego obrębie. Podbicia wykonywać z betonu C20/25 – wibrowanego odcinkami o długości max. 2,0mb odkopując budynek z zewnątrz /w miejscach dostępu/ i wewnątrz na wysokość 40cm poniżej spodu fundamentów.

4.2 STOPY FUNDAMENTOWE

- ST1 8,8m x 1,2m projektowane jako wylewane z betonu C20/25 posadowione na podkładzie betonowym C8/10, zbrojone wg projektu konstrukcyjnego.

4.3 ŚCIANY FUNDAMENTOWE

- grubości 25cm murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej otynkowane, zaizolowane masą izolacyjną wodną, docieplone styropianem EPS 100 gr. 10cm metodą tzw. „na mokro” i poniżej poziomu terenu pokryte masą izolacyjną wodną, powyżej tynkiem mozaikowym.

4.4 ŚCIANY ZEWNTRZNE

- części dobudowanej - grubości 25cm zaprojektowano z pustaka ceramicznego na zaprawie cementowo –wapiennej docieplone od zewnątrz styropianem EPS 75 gr. 12cm metodą tzw. „na mokro” z wyprawą z masy elewacyjnej akrylowej.

Współczynnik przewodności cieplnej dla ściany zewnętrznej 0,24 W/m²K.

4.5 ŚCIANY WEWNĘTRZNE

- konstrukcyjne grubości 24cm z bloczków z betonu komórkowego odm. 600 na zaprawie cementowo –wapiennej
 - działowe grubości 8 i 12cm z pustka ceramicznego na zaprawie cementowo –wapiennej
- Ścianki rozdzielające przedsionki od kabin WC w poszczególnych łazienkach wysokości 2,2m

4.6 SŁUPY

- S1 wewnętrzne 25cm x 25cm projektowane jako wylewane z betonu C20/25 posadowione na stopie żelbetowej ST1 zbrojone wg projektu konstrukcyjnego.

4.7 PODCIĄGI

- P1 wewnętrzny żelbetowy 25cm x 40cm oparty na słupach żelbetowych stanowiący oparcie stropu projektowany jako wylewany z betonu C20/25 zbrojony wg projektu konstrukcyjnego.

4.8 SRTOP

- w części dobudowanej na rzędnej +3,00 płyta żelbetowa wylewana gr. 12cm oparta na ścianach zewnętrznych i konstrukcyjnych ścianach wewnętrznych oraz podciągu projektowana jako wylewana z betonu C20/25 zbrojona stalą 34GS

4.9 WIENĆCE

- w części dobudowanej na rzędnej +3,00 wieniec żelbetowy H= 25cm spinający ściany zewnętrzne w poziomie stropu oraz na rzędnej +3,65 wieniec żelbetowy H= 25cm spinający ściany zewnętrzne i stanowiący podparcie pod konstrukcję dachu projektowany jako wylewany z betonu C20/25 zbrojony wg projektu konstrukcyjnego

4.10 NADPROŻA

- nad otworami w części dobudowanej prefabrykowane żelbetowe L-19
- N1 nad wrotami garażowymi 25cm x 59cm projektowane łącznie z wieńcem jako wylewane z betonu C20/25 zbrojone wg projektu konstrukcyjnego
- N2 nad otworem projektowanym w części istniejącej stalowe 3x dwuteownik 160 z osiatkowaniem
- N3 nad otworem projektowanym w części istniejącej stalowe 3x dwuteownik 140 z osiatkowaniem
- N4 nad otworem projektowanym w części istniejącej stalowe 3x dwuteownik 180 z osiatkowaniem

4.11 SCHODY I POCHYLNIE

- schody wewnętrzne projektowane jako monolityczne wylewane z betonu C20/25 zbrojone stalą 34GS wg projektu konstrukcyjnego, szerokość stopni 30cm okładzina płytki gress, stopnice ryflowane, balustrady wysokości 1,10m stalowe malowane proszkowo ze światłem przejścia 1,20m
- schody zewnętrzne projektowane jako monolityczne wylewane z betonu C20/25 zbrojone stalą 34GS wg projektu konstrukcyjnego, szerokość stopni 35cm okładzina płytki gress antypoślizgowe, stopnice ryflowane, balustrady wysokości 1,10m stalowe malowane proszkowo
- schody zewnętrzne do kotłowni z kostki brukowej na podsypce cementowo - piaskowej grubości 6cm w obrzeżach 8x30x100 na podsypce cementowo - piaskowej
- pochylnia o spadku 6% i szerokości płaszczyzny ruchu 120cm ze spocznikami długości 150cm, ograniczona poręczami z rury stalowej o35-40mm na wysokości 75 i 90cm i krawężnikiem z rury jw. wysokości 7cm od poziomu pochylni, światło poręczy 110cm wydłużonych przed początkiem i za końcem o 30cm. Podjazd wykonany z kostki brukowej na podsypce cementowo - piaskowej grubości 6cm w obrzeżach 8x30x100 na podsypce cementowo - piaskowej, słupki poręczy obsadzone w stopach betonowych wylewanych 30x30cm z betonu C16/20 w rozstawie osiowym ok. 1,70m posadowionych na głębokości 1,0m poniżej poziomu terenu

4.12 WENTYLACJA

- projektowane kominy wentylacji grawitacyjnej z kształtek ceramicznych obudowanych cegłą ceramiczną pełną, ponad dachem cegłą klinkierową, w pomieszczeniach kratki wentylacyjne 14cm x 21cm montowane 15cm poniżej stropu z możliwością regulacji przepływu powietrza
- projektowana wentylacja garażu poprzez wentylator dachowy o200 z detektorem spalin
- we wrotach garażowych zamontować czerpnię o wymiarach 50cm x 30cm z żaluzjami samoczynnymi

4.13 DACH

- w części projektowanej konstrukcja drewniana dwuspadowa o kącie nachylenia pasa górnego 25 stopni z krokiew 7x14 oparta na murlatach 12x12 i płatwiach 12x16 oraz spięta jętkami 7x14. Całość obita folią paroprzepuszczalną (membraną dachową) ołacona i przykryta blachą trapezową T35 powlekaną w kolorze brązowym.
- w części istniejącej w miejscu przebudowy dachu w celu przekierowania wód opadowych ze spadkiem od części projektowanej budynku konstrukcja dwuspadowa o kącie nachylenia pasa górnego 25 stopni wykonana jak część projektowana z oparciem na krokwi koszowej 14x18.

Słupki 14x14 podpierające konstrukcję wieżby dachowej ustawione na podwalinie drewnianej opartej na belkach stalowych stropu istniejącego.

UWAGA ! Elementy drewniane winny być zabezpieczone środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi dostępnymi na rynku.

4.14 TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

- ściany w części istniejącej – uzupełnienie tynk cem. – wap. kat.III
- ściany w części projektowanej – tynk cem. – wap. kat.III
- sufit nad parterem w części projektowanej - tynk cem. – wap. kat.III
- sufit nad piętrem w części istniejącej i projektowanej – obudowa z 2 warstw płyty gipsowo- kartonowej grubości 12,5mm ogniodpornej na stelażu metalowym
- okładziny ścian z glazury w kabinach WC i przedsionkach na wysokość 2,2m
- podokienniki wewnętrzne /przysłaniające grzejnik/ gr. 3cm z konglomeratu

4.15 TYNKI I OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE

- ściany w części projektowanej docieplone styropianem EPS 75 gr. 12cm z wyprawą metodą tzw. „na mokro” z wyprawą z masy elewacyjnej akrylowej w kolorach pastelowych /wiodący szarość alternatywa beż, elementy uzupełniające czerwień/
- ściany fundamentowe w części projektowanej docieplone styropianem EPS 100 gr. 10cm metodą tzw. „na mokro”, cokół wyprawa z tyku mozaikowego

4.16 POSADZKI

- posadzka przemysłowa - garaż
- gress - wszystkie pomieszczenia pozostałe w części projektowanej

4.17 STOLARKA

- okienna z PCV w kolorze białym, $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwiowa zewnętrzna aluminium ciepłe w kolorze białym , w drzwiach zastosować 2 zamki, szyba P4
- drzwiowa wewnętrzna drewniana kolor olcha lub zbliżony, ościeżnice drewniane zwykłe
- wrota garażowe panelowe ocieplane, częściowo przeszklone z furtką i żaluzją
- drzwi do kotłowni stalowe EI30 z zamkiem antypanicznym
- drzwi do skład oleju opałowego stalowe EI60

4.18 IZOLACJE TERMICZNE

- ściany fundamentowe w części projektowanej 10cm styropian EPS 100
- ściany zewnętrzne w części projektowanej 12cm styropian EPS 75, współczynnik λ dla styropianu $< 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ściany zewnętrzne w części istniejącej 13cm wełna mineralna na stelażu z obudową z płyty Superwand DS grubości 20mm z warstwą antydyfuzyjną

- posadzka na gruncie w części projektowanej 10cm styropian EPS 100
- posadzka na gruncie sali zebrań w części istniejącej 10cm wełna mineralna między legarami
- strop nad parterem w części projektowanej 3cm styropian EPS 100, współczynnik lambda dla styropianu $0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$
- strop nad parterem w części 10cm wełna mineralna między legarami
- dach w części istniejącej i projektowanej 20cm wełna mineralna 2-warstwowo

4.19 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

- poziome ławy fundamentowej i ścian fundamentowych w części projektowanej 1x papa termozgrzewalna
- poziome posadzki w części projektowanej 1x folia 0,3
- pionowe ścian fundamentowych w części projektowanej 2x masa izolacyjna wodna

4.20 MALOWANIE

- ściany i sufity malowane farbą emulsyjną
- ściany w garażach na wysokość 1,5m od posadzki malowane farbą olejną nawierzchniową mat w kolorach jasnych

4.21 ROBOTY BLACHARSKIE

- rynny 125, rury spustowe 110 z PCV
- obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,55 w kolorze brązowym
- podbitki okapów z PCV w kolorze brązowym /15% panel wentylacyjny/
- podokienniki zewnętrzne stalowe w kolorze brązowym

4.22 INSTALACJE

- elektryczna wewnętrzna
- wod. – kan. wewnętrzna
- CO
- wentylacji grawitacyjnej
- odgromowa

5.MIEJSCA POSTOJOWE - TEREN PRZY BUDYNKU

Projekt obejmuje swym zakresem utwardzenie terenu wokół budynku w zakres którego wchodzi:

- wykorytowanie wyprofilowanie i ułożenie krawężników betonowych 15x30x100cm szarych na ławie betonowej i obrzeży 8x30x100cm szarych i wykonanie poszczególnych warstw na:

Drodze manewrowej po PN stronie od budynku i Zach. stronie od miejsc postojowych – oznaczenie kolorem niebieskim

*nawierzchnia z płyt betonowych EKO szarych na podsypce cem.-piaskowej

*podbudowa z tłucznia kamiennego gr. 10cm po zagęszczeniu warstwa górna

*podbudowa z tłucznia kamiennego gr. 10cm po zagęszczeniu warstwa dolna

*warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm

Miejscach postojowych po PN stronie budynku – oznaczenie kolorem czerwonym

* nawierzchnia z kostki betonowej szarej gr. 8cm na podsypce cem.-piaskowej

*podbudowa z tłucznia kamiennego gr. 10cm po zagęszczeniu warstwa górna

*podbudowa z tłucznia kamiennego gr. 10cm po zagęszczeniu warstwa dolna

*warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm

Oddzielenie miejsc postojowych kostką betonową w kolorze czerwonym

Drodze dojazdowej do garażu po Wsch. stronie od miejsc postojowych – oznaczenie kolorem żółtym

*nawierzchnia z kostki betonowej szarej gr. 8cm na podsypce cem.-piaskowej

*podbudowa z tłucznia kamiennego gr. 10cm po zagęszczeniu warstwa górna

*podbudowa z tłucznia kamiennego gr. 20cm po zagęszczeniu warstwa dolna

*warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm

Chodniku szerokości 1,2m po PN stronie budynku oraz opaska szerokości 0,5m

*nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej gr. 6cm na podsypce cem.-piaskowej

*warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm

W związku z koniecznością zagwarantowania prawidłowego realizowania robót i zachowania warunków technicznych oraz bieżącej kontroli poszczególnych elementów prace winny być realizowane pod nadzorem kierownika budowy z uprawnieniami i doświadczeniem zawodowym.

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Budynek strażnicy OSP w części istniejącej parterowy, w części projektowanej dwukondygnacyjny zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III jest budynkiem niskim „N” do 12,0m, jego łączna powierzchnia użytkowa po rozbudowie wynosi 374,30m². Przewiduje się, że obciążenie ogniowe nie przekroczy 500MJ/m² w części ZL i 1000MJ/m² w części garażowej. W obiekcie nie przewiduje się pomieszczeń, w których występują strefy zagrożenia wybuchem.

Zgodnie z paragrafem § 227 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, część projektowana stanowi jedną strefę pożarową (maksymalna powierzchnia strefy pożarowej nie przekroczy 8 000m²) z wydzielonym garażem ścianami REI 120.

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku minimum „D” tj. główna konstrukcja nośna spełnia wymagania R 30 odporności ogniowej – konstrukcja drewniana dachowa zostanie zabezpieczona poprzez obudowę płytami gipsowymi do klasy odporności ogniowej R 30, pozostałe elementy budynku tj. konstrukcja dachu R 15, ściany zewnętrzne EI 30, ściany kotłowni olejowej EI 60, ściany składu oleju opałowego EI 120, klatka schodowa EI 60, ściany wewnętrzne EI 15. Elementy konstrukcyjne pokrycia dachu zostaną oddzielone sufitem z płyty gips-karton. Wszystkie elementy budowlane będą z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia.

Ewakuacja z pomieszczenia sali zebrań w poziomie parteru poprzez dwa wyjścia ewakuacyjne w tym jedno bezpośrednio na zewnątrz, drugie przez komunikację. Z pomieszczenia sali zebrań dużej w poziomie poddasza zejście ewakuacyjne klatką schodową o szerokości biegu 1,2m z wyjściem ewakuacyjnym bezpośrednio na zewnątrz.

Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40m, szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi min. 1,4m a wysokość 2,2m, na drogach ewakuacyjnych nie przewiduje się materiałów łatwo zapalnych, sufity powieszane będą z materiałów nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia – płyty gipsowe, szerokość przejścia min. 0,9m, przy większej 0,6 na 100 osób.

Zastosowane materiały do wykończenia wnętrz nie będą toksyczne i dymiące w czasie ich spalania, na drogach ewakuacyjnych nie będą występowały materiały łatwopalne, będą to materiały co najmniej trudno zapalne, sufity będą z materiałów trudno zapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia, instalacje elektroenergetyczne, wentylacyjne i grzewcze prowadzone w przestrzeni między podłogowej i sufitowej powinny mieć obudowę co najmniej EI 30 odporności ogniowej.

Do zewnętrznego gaszenia pożarów przewiduje się 1 hydrant p. poż. istniejący, oddalony 28,0m od części projektowanej budynku oraz w budynku podręczny sprzęt gaśniczy, gaśnice śniegowe lub proszkowe w budynku wg wyliczenia na każde 100m² powierzchni jedna jednostka sprzętowa o masie środka gaśniczego 2kg. rozmieszczone w miejscach oznakowanych, łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach i korytarzach, przy wejściach na zewnątrz pomieszczeń przy zapewnionym dostępie o szerokości min. 1,0m, odległość dojścia do sprzętu nie większa niż 30,0m