

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY

2. RYSUNKI :

ARCHITEKTURA:

• Rzut przyziemia	Zof/8/2013-1A
• Rzut poddasza	Zof/8/2013-2A
• Rzut dachu	Zof/8/2013-3A
• Przekrój A-A	Zof/8/2013-4A
• Przekrój B-B	Zof/8/2013-5A
• Elewacje	Zof/8/2013-6A
• Wykaz okien	Zof/8/2013-7A
• Wykaz drzwi	Zof/8/2013-8A

KONSTRUKCJA:

• Rzut fundamentów	Zof/8/2013-1K
• Rzut konstrukcji stropu	Zof/8/2013-2K
• Więżba dachowa	Zof/8/2013-3K
• Rama żelbetowa RŻ1	Zof/8/2013-4K
• Słupek międzyokienny S1	Zof/8/2013-5K
• Nadproże stalowe	Zof/8/2013-6K

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbudowy i przebudowy budynku administracyjno-socjalnego składowiska odpadów komunalnych w Stalowej Woli

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora,
- Uzgodnienia z inwestorem,
- Inwentaryzacja własna.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania jest projekt architektoniczno-konstrukcyjny rozbudowy i przebudowy budynku administracyjno-socjalnego składowiska odpadów komunalnych w Stalowej Woli.

3. LOKALIZACJA

Projektowane budynki zlokalizowane w Stalowej Woli, dz. nr ewid. 1934/5.

4. OGÓLNY OPIS PRAC

Istniejący budynek administracyjno-socjalny, parterowy z poddaszem użytkowym, niepodpiwniczony o oraz dachem wielospadowym o kącie nachylenia 40°. Strop żelbetowy. Konstrukcja dachu drewniana płatwiowo kleszczowa.

Całe zamierzenie polega na rozbudowie i przebudowie budynku co wiąże się z:

- rozbudową budynku od strony południowej (część administracyjna – 2 pokoje biurowe i WC ogólnodostępny) - konstrukcja murowana tradycyjna z dachem naczółkowym o kącie nachylenia 40°, strop żelbetowy, konstrukcja dachu drewniana płatwiowo-kleszczowo, pokrycie dachu z blachy trapezowej,
- rozbudową budynku od strony północnej (pokój biurowy dla obsługi istn. wagi samochodowej) - konstrukcja murowana tradycyjna z dachem wielospadowym o kącie nachylenia 20°, konstrukcja dachu drewniana krokwiowa, pokrycie dachu z gontu bitumicznego,

- przebudową istniejącego budynku dla potrzeb socjalnych (szatnia czysta i brudna dla 8 osób, umywalnia, pokój socjalny).

DANE OGÓLNE:

-pow. zabudowy – 129,15m²

-pow. użytkowa – 144,22m²

-kubatura – 360m³

WYKAZ PROJEKTOWANYCH POMIESZCZEŃ

Nr pom.	Rodzaj pomieszczenia	Pow. użytkowa [m ²]	Posadzka
PARTER			
0.1	WIATROŁAP	5,89	Płytki gresowe
0.2	BIURO	14,68	Płytki gresowe
0.3	SZATNIA BRUDNA	9,58	Płytki gresowe
0.4	UMYWALNIA	9,22	Płytki gresowe
0.5	SZATNIA CZYSTA	8,04	Płytki gresowe
0.6	POKÓJ SOCJALNY	10,08	Płytki gresowe
0.7	WC	3,45	Płytki gresowe
0.8	BIURO	11,22	Płytki gresowe
0.9	BIURO	9,54	Płytki gresowe
0.10	KOMUNIKACJA	7,10	Płytki gresowe
0.11	WIATROŁAP	1,96	Płytki gresowe
RAZEM PARTER [m²]		90,76	
PIĘTRO			
1.1	ISTN. PODDASZE	23,80	Posadzka betonowa
1.2	ISTN. POM. TECHNICZNE	13,06	Posadzka betonowa
1.3	PROJ. PODDASZE	16,60	Posadzka betonowa
RAZEM PODDASZE [m²]		53,46	
RAZEM [m²]		144,22	

5. FORMA OBIEKTU, DOSTOSOWANIE DO OTOCZENIA

Projektowany budynek został zaprojektowany zgodnie z wymogami decyzji o warunkach zabudowy. Proporcje budynku i materiały wykończeniowe zostały tak dopasowane aby pod względem architektonicznym budynku stworzyć atrakcyjny obiekt architektoniczny.

6. SPEŁNIENIE PODST. WYMAGAŃ - Pr. bud. art.5 ust.1

6.1 Bezpieczeństwa konstrukcji

Obliczeń konstrukcji dokonano w oparciu o obowiązujące Polskie Normy i przyjęto rozwiązania konstrukcyjne wynikające z obliczeń. Rozwiązania

techniczne oparto o materiały budowlane posiadające wymagane certyfikaty i dopuszczone do stosowania na terenie Polski.

6.2 Bezpieczeństwa pożarowego

Zasady spełnienia wymogów bezpieczeństwa pożarowego spełniono przez zastosowanie materiałów budowlanych, warunków ewakuacji i środków gaśniczych podanych w punkcie „Ochrona przeciwpożarowa”

6.3 Bezpieczeństwa użytkowania

Obiekt spełnia wszelkie wymagania bezpieczeństwa użytkowania co potwierdzone jest uzgodnieniem przez rzeczoznawcę ds. BPH.

6.4 Warunków higienicznych, zdrowotnych i ochrony środowiska

Obiekt spełnia wszelkie wymagania dotyczące warunków higienicznych, zdrowotnych i ochrony środowiska co potwierdzone jest uzgodnieniem przez rzeczoznawcę.

6.5 Ochrony przed hałasem i drganiami

W obiekcie nie zainstalowano urządzeń emitujących drgania i hałas o poziomie przekraczającym dopuszczalne normy.

6.6 Oszczędność energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród

Zastosowane rozwiązania materiałowe i instalacyjne zapewniają spełnienie obowiązujących norm w zakresie oszczędności energii i izolacyjności.

6.7 Oświetlenia

Budynek wyposażony zostanie w układ oświetlenia ogólnego elektrycznego zgodnie z obowiązującą PN.

6.8 Wentylacji

W budynku zaprojektowana została wentylacja grawitacyjna zgodnie z PN.

7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

- Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych – brak,
- Emisja spalin – nie występuje,
- Wytwarzanie odpadów stałych – śmieci nieorganiczne oraz socjalne do istniejącego na działce kontenera z zamykanym otworem wrzutowym,,
- Emisja hałasu, wibracji, promieniowania, zakłócenia elektromagnetyczne–brak,
- Projektowana funkcja nie pogorszy warunków ochrony środowiska. Przewiduje się, że odpady komunalne będą odbierane przez wyspecjalizowane służby na podstawie stosownych umów,

- Wszystkie materiały i wyroby zastosowane muszą posiadać aprobaty techniczne oraz posiadać wymagane certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności z polską normą.
- Realizacja inwestycji nie spowoduje wzrostu emisji i wzrostu zużycia surowców, minerałów, paliw i energii o 20%.

8. ROBOTY WYBURZENIOWO-DEMONTAWE

- wyburzyć ścianki działowe zgodnie z rzutem przyziemia,
- wykuć otwory drzwiowe w ścianach nośnych po uprzednim osadzeniu nadproży stalowych,
- zdemontować okno oraz wyburzyć murek podokienny w miejscu projektowanego przejścia,
- skuć płytki podłogowe w istniejących pomieszczeniach.

9. ROBOTY BUDOWLANE

9.1 FUNDAMENTY

Ława żelbetowa wylewna na mokro wys. 30cm i szer. 60cm i 50cm, posadowione na głębokości -1,30m na warstwie chudego betonu gr. 10cm. Ława zbrojona prętami #16 ze stali AIIIIN, strzemiona #6 co 30cm.

STAL ZBROJENIOWA: # – AIIIIN – ST500S

BETON C20/25, CHUDY BETON C12/15

Ściany fundamentowe gr. 25cm wylewne z betonu C20/25 lub z bloczków betonowych.

9.2 ŚCIANY

Ściany nośna z cegły kratówki gr.25cm na zaprawie cem.-wap. o wytrzymałości 8MPa.

Ściany działowe z cegły kratówki gr.12cm na zaprawie cem.-wap. o wytrzymałości 8MPa.

9.3 STROP

Strop żelbetowy gęstożebrowy Akermana (pustak 20cm + 4cm nadbetonu), nadbeton gr. 4cm z betonu C20/25. Strop zbrojony stalą ST500S - pręty główne #16, strzemiona #6 co 30cm, przy podporach zagęścić do 20cm. Żebra rozdzielcze zbrojone prętami #16, strzemiona #6 co 20cm.

9.4 NADPROŻA

Nadproża prefabrykowane typu L-19 nad otworami okiennymi i drzwiowymi w budynku dobudowanym wg wykazu na rys. zbrojonych stropu

Nadproże stalowe w budynku istniejącym:

- 2 ceowniki gorącowalcowane] [140 skręcone 3 śrubami M16 -3szt.

Ceowniki owinać siatką Rabitza.

9.5 WIEŃCE

Na poziomie stropu wykonać wieńce żelbetowe o wymiarach 25x25cm. Wieńce zbrojone prętami 4#12, strzemiona #6 co 30cm. W wieńcu zatopić śruby fajkowe M16x400 i M16x600 mocujące murlatę.

W wieńcu od strony północnej zatopić markę pod słupek międzyokienny z RK80x80x6.

STAL ZBROJENIOWA: # – AIIIIN – B500SPB, BETON C20/25

9.6 KONSTRUKCJA DACHU

Dach wielospadowy, o konstrukcji drewnianej, płatwiowo-kleszczowej z drewna sosnowego klasy C30. Projektowany dach oparty na murlatach ułożonych na ścianach zewnętrznych oraz na podwalinach ułożonych na stropie. Więżbę wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Murlaty zakotwić w wieńcu co ok. 200cm śrubami kotwiącymi M16. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo 3 powłokami preparatu Fobos M-4. Na styku z murem drewno odizolować warstwą papy. Wiatroizolację wykonano z folii wstępnego krycia FWK o paroprzepuszczalności min. 1000 g/(m² 24h).

9.7 IZOLACJE

- Termiczne

- dachu – wełna mineralna gr.20cm,
- ścian – styropian EPS80-036 gr.12cm,
- ścian fundamentowych – styrodur gr.10cm,
- podłóg na gruncie – styropian EPS100-038 gr.10cm,

- Przeciwwilgociowe

- ławy i ściany fundamentowe – pozioma z papy asfaltowej, pionowa z 2x masa płynna na bazie asfaltu do wysokości 60cm ponad teren,
- izolacja posadzek z foli PCW,
- paraizolacja dachu – folia PCW,

- izolacja pionowa cokołu chroniona płytkami klinkierowymi.

UWAGA:

W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu, bez wypełniaczy mineralnych

9.8 WENTYLACJA

Kominy z cegły ceramicznej pełnej kl.150 na zaprawie cem. o wytrzymałości 8MPa. Na kominie czapka żelbetowa gr.8cm z betonu C20/25 zbrojona prętami #6 krzyżowo co 10cm. Na wylotach przewodów kominowych zamontować kratki ochronne.

9.9 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

9.9.1 Odtłuszczenie powierzchni

Powierzchnie zatłuszczone należy przed oczyszczeniem zmyć benzyną ekstrakcyjną pędzlem lub szmatą.

9.9.2 Oczyszczenie powierzchni

Wymagany stopień oczyszczenia II poprzez piaskowanie lub śrutowanie.

9.9.3 Powłoki malarskie

Malować dwukrotnie farbą chlorokauczkową podkładową (80 μ m) i dwa razy farbą nawierzchniową chlorokauczkową (60 μ m).

a) sposób wykonania warsztatowy przez natrysk

b) montażowy przez natrysk lub pędzlem (dotyczy miejsc styków montażowych, których zabezpieczenie warsztatowe wykonać wg punktu a – resztę na budowie
Całkowita grubość powłoki malarskiej 140 μ m.

10. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

10.1 POKRYCIE DACHU

Rozbudowa od strony południowej:

- blacha trapezowa T18 – dopasować do dachu istniejącego,
- łąty - 4x6cm,
- kontrłąty – 2x6cm,
- folia paroprzepuszczalna,
- krokiew 8x14cm,

Rozbudowa od strony północnej:

- gont bitumiczny typu 3D,

- papa podkładowa,
- płyta OSB – 2,5cm,
- kontrłaty – 3x6cm,
- folia paroprzepuszczalna,
- krokiew 7x14cm / wełna min.20cm,
- folia paroszczelna,
- płyta gkf gr. 1,25cm na ruszcie stalowym

10.2 POSADZKI

Posadzka cementowa gr. 4,5cm o wytrzymałości 10MPa zacierana na gładko, wykończenie z płytek gresowych.

10.3 TYNKI, OKŁADZINY, MALOWANIA ŚCIAN

Tynki cementowo-wapienne kat. III zatarte na gładko, szpachlowane gładzią gipsową. Malowanie wewnątrz farbami emulsyjnymi z dwukrotnym szpachlowaniem. Ściany w pomieszczeniach WC, szatniach, umywalni i pok. socjalnego (nr 0.3 – 0.7) wyłożone płytkami ceramicznymi na wysokość minimum 2,0m.

10.4 OKNA, DRZWI

Okna PCW, szklone panelem dwuszybowym termoizolacyjnym ze szkłem niskoemisyjnym $U_{k,max} = 1,1$ [kW/m²K] wg załączonego zestawienia.

Drzwi wg załączonego zestawienia.

10.5 RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie dachu wykonać z blachy powlekanej gr. 0,55mm.

Rynny Ø12, rury spustowe Ø10 z blachy powlekanej gr. 0,55mm. Rynny mocować do pasa podrynnowego. Wszystkie rynny i obróbki w kolorze dachu.

10.6 PARAPETY

Parapety wewnętrzne z marmuru syntetycznego.

Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej gr. 0,7mm w kolorze dachu.

11. ZAGADNIENIA POŻAROWE

Podstawy prawne:

- **[1]** rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm. /

- **[2]** rozporządzenie MSW i A z dnia 07.06.2010 r. „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” /Dz. U. Nr 109, poz. 719/.
- **[3]** rozporządzenie MSW i A z dnia 24.07.2009 r. „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” /Dz. U. Nr 124, poz.1030./,
- **[4]** rozporządzenie MSW i A z dnia 16.06.2003 r. „w sprawie uzgadniania projektu pod względem ochrony przeciwpożarowej” /Dz. U. Nr 121, poz.1137;zm: Dz. U. 2009 r. Nr 119, poz. 998/.

Uwaga - dot. warunków ochrony ppoż.:

- a) wymiary podawane zgodnie z wymaganiami rozp. **[1]** należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów okiennych i drzwiowych jako wymiary w świetle ościeżnicy. Jako szerokość użytkową schodów (biegów i spoczników) należy rozumieć szerokość w świetle poręczy (pochwyty) - nie może być pomniejszana przez urządzenia i elementy budynku, jak grzejniki, tablice rozdzielcze itp.
- b) Na dzień odbioru budynku przez PSP należy przygotować projekty budowlane oraz dokumenty dopuszczające materiały, urządzenia i elementy budynku do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności) oraz protokoły zawierające wyniki badań stanu technicznego instalacji użytkowych i urządzeń przeciwpożarowych, w szczególności instalacji elektrycznej, odgromowej, natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, ciśnienia i wydajności hydrantów (zgodnie z § 3 ust. 1 rozp. **[2]**), a także Dziennik budowy i wymagane prawem budowlanym oświadczenia Kierownika Budowy.
- c) Wszystkie elementy budowlane, które charakteryzują się nośnością, szczelnością i izolacyjnością ogniową (R, E, I) powinny być wykonywane jako rozwiązania systemowe oferowane przez ich producentów zgodnie z aktualnymi świadectwami dopuszczenia dot. ich odporności na działanie ognia i stopnia rozprzestrzeniania ognia.

11.1 PARAMETRY BUDYNKU

- pow. zabudowy – 129,15m²
- pow. użytkowa – 144,22m²
- kubatura – 360m³

11.2 ODLEGOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

- min. odległość od granicy działki:
 - północna – 33,88m
- istniejący budynek magazynowy – 14,62m.

11.3 PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

Wyposażenie pokoi biurowych – standardowe, materiały znajdujące się w obiekcie należą głównie do grupy „A”.

11.4 GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$.

11.5 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI

Budynek biurowy – ZLIII.

Wszystkie elementy konstrukcyjne spełniają wymóg nierozprzestrzeniania ognia.

11.6 ZAGROŻENIE WYBUCHEM POMIESZCZEŃ

Nie występuje - z uwagi na brak czynników mogących je zainicjować w normalnych warunkach pracy.

11.7 PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

Łączna powierzchni użytkowa mieści się w dopuszczalnej strefie pożarowej $8\,000 \text{ m}^2$.

11.8 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ OBIEKTU

Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$.

Klasa odporności ogniowej – „D”.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	–	REI 30	EI 30	–	–

Wszystkie elementy spełniają wymóg nierozprzestrzeniania ognia.

W projekcie przyjęto następujące klasy odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych:

- ściana zewnętrzna – murowana z cegły kratówki gr. 25cm obustronnie otynkowana – REI 120 – spełnia wymagania,
- poddasze wydzielone stropem Akermana REI 60 – spełnia wymagania.
- strop w pomieszczeniu zabezpieczony wełną mineralną i płytą GKF na ruszcie stalowym wg aprobowanego systemu do klasy REI 30 zgodnie z aprobatą techniczną ITB (AT-15-4456/2009).

11.9 WARUNKI EWAKUACJI

- długość przejść w budynku ZLIII – dopuszczalna maks. 60m – przyjęte rozwiązania spełniają wymagania - faktycznie 12m,

- Szerokość wyjść ewakuacyjnych – przyjęto minimalny wymiar w świetle: 0,9m, – spełniają wymagania,
- Drogi ewakuacyjne zostaną oznakowane znakami bezpieczeństwa – zgodnie z PN-92/N-01256/02,
- Do przedmiotowego obiektu istnieją dojazdy pożarowe o parametrach wynikających z przepisów ppoż.

11.10 ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE INSTALACJI

- Obiekt posiada instalację odgromową w wykonanie podstawowym
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego zlokalizowany przy głównym wejściu do obiektu.

11.11 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH

- przewidziano przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego, który zlokalizowany jest przy głównym wejściu do obiektu.
- oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych, wyłącznika ppoż, zaworu głównego gazowego, hydrantów i gaśnic – zgodnie z PN, instrukcje alarmowania straży (z wykazem służb alarmowych) na wypadek powstania pożaru oraz wyciąg z częścią graficzną (planem ewakuacji) z Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego na korytarzach ewakuacyjnych

11.12 WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

Obiekt zostanie wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości: jedna jednostka masy środka gaśniczego na każde 100m² powierzchni z zachowaniem warunku nie przekraczalnej długości dojścia do sprzętu maks. 30m oraz w „Instrukcję postępowania na wypadek pożaru”. Sprzęt gaśniczy zostanie rozmieszczony w łatwo dostępnych, oznakowanych i widocznych miejscach.

11.13 ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Brak – obiekt poza terenem zamieszkałym (jednostką osadniczą), przypisany do infrastruktury wewnętrznej zakładu

11.14 DROGI POŻAROWE

Do przedmiotowego obiektu istnieją dojazdy pożarowe o parametrach: min. 4m szerokości, min. promień skrętu zewnętrznego 11m umożliwiający dojazd wzdłuż dłuższego boku budynku o nośności min. 100 kN/oś pojazdu.

UWAGA!!!:

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

PROJEKTOWAŁ:

*inż. Zbigniew Konopka
33,46/Tbg/78*

SPRAWDZIŁ:

*mgr inż. Stanisław Hanula
69/Tbg/90*