

Opis techniczny

do projektu budowlanego budynku socjalnego w Zakładzie Utylizacji Odpadów

działka 328/2
wies Gilwa Mała 8

1 Metryka projektu

1.1	Przedmiot inwestycji	Budynek socjalny
1.2	Inwestor	Zakład Utylizacji Odpadów sp.z o.o
1.3	Adres budowy	Gilwa Mała 8
1.4	Jednostka projektowa	Przedsiębiorstwo Usługowo Inwestycyjne „INWEST” sp. z o.o Kwidzyn ul. Warszawska 16
1.5	Autor opracowania	arch. mgr inż. J. Synakiewicz mgr inż. Karol Korociński mgr inż. Krzysztof Kardzis
1.6	Stadium opracowania	projekt budowlany
1.7	Data opracowania	wrzesień 2014r.

2 Podstawy formalno prawne opracowania

- 2.1 Umowa z Inwestorem
- 2.2 Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego-Uchwała Nr XXXV/256/2006 Rady Gminy Kwidzyn z dnia 18 lipca 2006r
- 2.3 Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- 2.4 Obowiązujące normy i przepisy (ustawy i rozporządzenia) budowlane

3 Charakterystyka obiektu

3.1 Przeznaczenie

Zgodnie z wymaganiami użytkowymi określonymi przez Inwestora obiekt będzie budynkiem socjalnym zakładu utylizacji odpadów. W części budynku wbudowana kotłownia gazowa na gaz płynny propan-butan. Zbiornik gazu zlokalizowany poza budynkiem.

3.2 Program użytkowy

Budynek socjalny dla załogi zakładu utylizacji odpadów. Na parterze zaprojektowano dwa zespoły szatni przepustowych (oddzielnie dla kobiet i mężczyzn), jadalnię, sanitariaty ogólne, magazynek, kotłownię gazową. Na piętrze zlokalizowano: sterownię, biura brygadzystów, biuro technologa, archiwum, magazyny, pomieszczenie gospodarcze i węzły sanitarne dla kobiet i mężczyzn.
Przewidywane zatrudnienie pracowników w systemie dwuzmianowym: kobiet 36, mężczyzn 27
W tym na najliczniejszą zmianę kobiet 26, mężczyzn 20.

3.3 Charakterystyczne parametry techniczne

- Kubatura budynku 3460,80 m³

- Powierzchnia zabudowy 386,47 m²
- Powierzchnia użytkowa 657,69 m²
- Wysokość parteru 3,08 m
- Wysokość piętra 3,00m
- Długość 30,77 m
- Szerokość 12,56 m
- Ilość kondygnacji dwie

3.4 Forma architektoniczna

Budynek posiada prostą formę architektoniczną.

3.5 Funkcja

Obiekt będzie pełnił funkcję obiektu socjalnego.

3.6 Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Architektura zaprojektowanego obiektu została dostosowana do otaczającej zabudowy poprzez:

- zaprojektowanie dachu dwuspadowego w kolorze istniejącego budynku socjalnego

4.0 Spełnienie wymagań dotyczących przepisów techniczno – budowlanych, Polskich Norm oraz zasad wiedzy technicznej

4.1 Bezpieczeństwo konstrukcji

Warunki bezpieczeństwa konstrukcji, zostały zapewnione poprzez zaprojektowanie elementów konstrukcyjnych zgodnie z Polskimi Normami projektowania i obliczania konstrukcji tj:

- PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie - wraz z zmianą PN-b-03200/A3:1995
- PN-B-03264:1999 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia
Szczegółowe rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo konstrukcji, zostały opisane w pkt.5

4.2 Bezpieczeństwo pożarowe

Budynek został zaprojektowany i usytuowany na działce w sposób zapobiegający powstawaniu i rozprzestrzenianiu pożaru, oraz zapewniający w razie pożaru: nośność konstrukcji przez założony czas, ewakuację ludzi, prowadzenie akcji ratowniczej, i w zgodności z obowiązującymi przepisami.
Szczegółowe rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo pożarowe, zostały opisane w pkt.13.

4.3 Bezpieczeństwo użytkowania

Budynek został zaprojektowany w zgodzie z przepisami działu VII rozporządzenia przywołanego w pkt.2.5

4.4 Warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska

Warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska zostały zapewnione poprzez zaprojektowanie obiektu z materiałów i wyrobów, które nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników tj. dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania lub jednostkowego stosowania w budownictwie, w rozumieniu ustawy Prawo budowlane.

4.5 Warunki użytkowe

Odpowiednie warunki użytkowe zostały zapewnione poprzez zaprojektowanie:

- **odpowiedniego oświetlenia sztucznego**
- **odpowiedniego oświetlenia naturalnego**
- **przyłączenia do sieci wodociągowej**
- **przyłączenia do sieci elektroenergetycznej**
- **instalacji wewnętrznej wentylacyjnej, elektrycznej, sanitarnej, grzewczej**

5. Układ konstrukcyjny obiektu

5.1 Schemat konstrukcyjny

Główny ustrój nośny projektowanego obiektu stanowi konstrukcja mieszana składająca się z betonowych ław fundamentowych, murowanych ścian wzmocnionych żelbetowymi trzpieniami, żelbetowych podciągów i nadproży, monolitycznych stropów gęstożebrowych belkowo-pustakowych typu „TERIVA”, oraz drewnianej konstrukcji dachu.

Projektowany budynek jest obiektem dwukondygnacyjnym.

Projektuje się posadowienie bezpośrednie poprzez betonowe ławy fundamentowe.

5.2 Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

W obliczeniach statycznych uwzględniono układy obciążeń i oddziaływań najniekorzystniejsze dla danej konstrukcji jako całości oraz poszczególnych jej elementów bądź przekrojów. W celu wykonania tych obliczeń ustalono obciążenia i oddziaływania na konstrukcję i jej elementy na podstawie:

- 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. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
- PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem
- PN-88/B-02014 Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem

5.3 Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

5.3.1 Fundamenty

Pod ściany nośne budynku zaprojektowano prostokątne ławy betonowe o szerokości podstawy 80/100/120 cm i wysokości 40 cm. Ławy zbroić konstrukcyjnie podłużnymi prętami $\phi 12$ wykonanymi ze stali A-III 34GS oraz strzemionami $\phi 6$ co 25 cm ze stali A-I St3S-b zgodnie z rysunkami. Fundamenty wykonać z betonu C16/20 (B20), na podkładzie z chudego betonu B10 o grubości 10 cm.

Poziom posadowienia zgodnie z rzutem fundamentów i projektem zagospodarowania terenu.

Przed wykonaniem zbrojenia zafuszczoną stal należy oczyścić przez opalenie, łuszczącą się rdzę usunąć szczotkami ręcznymi lub mechanicznymi. Zbrojenie łączyć przez wiązanie. Należy zachować minimalną otulinę wynoszącą dla zbrojenia głównego 50 mm. W celu zapewnienia właściwego otulenia zbrojenia należy stosować podkładki wykonane jako klocki betonowe lub podkładki z tworzyw sztucznych.

Ławy i ściany fundamentowe zabezpieczyć przed wilgocią poprzez nałożenie izolacji przeciwwilgociowej w postaci trzykrotnego malowania Dysperbitem (zgodnie z zaleceniami producenta). Dotyczy wszystkich powierzchni fundamentów znajdujących się poniżej poziomu gruntu. Izolacja pozioma – 2x papa na lepiku.

5.3.2 Ściany fundamentowe

Wykonać jako betonowe wylewane na mokro lub murowane na zaprawie cementowej z bloczków betonowych o grubości 24 cm. Dla ścian wylewanych wykonać zbrojenie przeciwskurczowe z typowych siatek o oczkach 150x150 mm wykonanych z prętów ze stali A-III o średnicy 6 mm ułożone na zakład w dwóch warstwach z obu stron w odległości 5 cm od krawędzi ściany.

5.3.3 Ściany nośne wewnętrzne

Ściany zaprojektowano jako murowane na zaprawie cementowej z bloczków silikatowych pełnych o grubości 24 cm. W ścianach należy wykonać nadproża oraz wieńce zgodnie z rysunkami.

5.3.4 Ściany nośne zewnętrzne

Ściany zaprojektowano jako murowane na zaprawie cementowej z bloczków silikatowych o grubości 24 cm. W ścianach należy wykonać nadproża oraz wieńce zgodnie z rysunkami. Na ścianach zewnętrznych przewidziano docieplenie.

5.3.5 Trzpień żelbetowy

W ścianach murowanych projektuje się trzpień żelbetowy o przekroju 24x24 cm z betonu klasy C20/25 (B25), zbrojone stalą 34GS klasy A-III. Trzpień łączyć z murem na strzępia.

5.3.6 Stropy

Stropy między kondygnacyjne zaprojektowano jako żelbetowe stropy monolityczne gęstożebrowe, belkowo-pustakowe typu „TERIVA”. Przyjęto płyty stropowe o grubości 24 cm.

Stropy wykonać zgodnie z rysunkami projektu wykonawczego i zgodnie z obliczeniami statycznymi (wg oddzielnego opracowania, zgodnie z wytycznymi producenta stropu).

5.3.7 Wieńce

W ścianach nośnych wykonać wieńce o wymiarach 24x24 cm (jak na rysunkach). Wieńce wykonać jako monolityczne żelbetowe z betonu C20/25 (B25), zbrojone wkładkami 4φ12 wykonanymi ze stali A-III 34GS oraz strzemionami φ6 ze stali A-I St3S-b co 20 cm. W narożach wieńców zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego.

Przy zalewaniu górnego wieńca wbetonować kotwy do mocowania konstrukcji dachu.

5.3.8 Nadproża

W ścianach nośnych wykonać nadproża o wymiarach jak na rysunkach. Nadproża wykonać jako monolityczne żelbetowe z betonu C20/25 (B25), zbrojone wkładkami $\phi 12$ (zgodnie z rysunkami) wykonanymi ze stali A-III 34GS oraz strzemionami $\phi 6$ ze stali A-I St3S-b.

Część nadproży zaprojektowano z prefabrykowanych belek żelbetowych typu L-19.

5.3.9 Schody

Projektuje się schody żelbetowe z betonu klasy C20/25 (B25), zbrojone stalą 34GS klasy A-III. Schody wykonać zgodnie z rysunkami projektu wykonawczego i zgodnie z obliczeniami statycznymi.

5.3.10 Więźba dachowa

Konstrukcja drewniana płatwiowo-kleszczowa z drewna sosnowego lub świerkowego klasy C24. Krokwie o przekroju 8x20 cm montować w rozstawie około 100 cm. Połączenie krokwi z murlatą czy belką płatwiową na systemowe łączniki stalowe, np. BMF. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną przez min. 2-krotne smarowanie preparatem solnym, np. „Intox S” wg wytycznych i zaleceń producenta, lub innym środkiem zabezpieczającym elementy drewniane przed grzybami, owadami i ogniem, dopuszczonym do stosowania w budownictwie mieszkalnym.

5.4 Kategoria geotechniczna oraz warunki posadawiania obiektu

Projektowany obiekt, jest obiektem o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym. Przeprowadzone w terenie badania geotechniczne i przedstawione w formie dokumentacji geotechnicznej, stwierdziły proste warunki geotechniczne. Zgodnie z przepisami rozporządzenia przywołanego w pkt.2.7, projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6 Roboty wykończeniowe

6.1 Ściany działowe

Ścianki działowe parteru z gazobetonu i cegły ceramicznej gr.12cm.

Ścianki działowe piętra gr.12,5cm z profili stalowych zimnogiętych z pojedynczym poszyciem płytą kartonowo-gipsową 12,5mm wodoodporną i wypełnieniem wełną mineralną. W pomieszczeniach sanitarnych w ścianach przewidziano wzmocnienia z płyt OSB pod urządzenia sanitarne. Ścianki kabin systemowe: konstrukcja z profili aluminiowych malowana lakierem poliestrowym, wypełnienie z płyty HPL dwustronnie laminowanej.

6.2 Przewody wentylacyjne

W pomieszczeniach biurowych na piętrze zaprojektowano wentylację grawitacyjną z rur stalowych ocynkowanych Spiro fi 160. W sanitariatach, jadalni, umywalniach, szatniach, pomieszczeniach gospodarczych wentylacja mechaniczna wg projektu branżowego.

W kotłowni zaprojektowano komin murowany z pustaków Leiera o przekroju 400x585, o średnicy przewodu spalinowego fi 200 oraz dodatkowym przewodem wentylacyjnym. Komin należy obmurowany cegłą pełną gr.12cm.

6.3 Izolacje

6.3.1 Izolacja przeciwwilgociowa

Pozioma:

- Posadzki – 2x papa zgrzewalna
- Ław fundamentowych i ścian – 2x papa zgrzewalna

Pionowa

- Ściana fundamentowa-2x Izobud Br+Gr
- Fundamenty -1x Izobud Br

6.3.2 Izolacja termiczna

- Izolacja termiczna podłogi na gruncie – styropian ekstrudowany XPS gr.10cm
- Izolacja termiczna podłogi na stropie – styropian akustyczny EPS-T gr.5cm
- Izolacja stropodachu- wełna mineralna gr.25cm
- Izolacja ścian zewnętrznych - styropian EPS 70-040 gr.16cm
- Izolacja ścian fundamentowych – styropian ekstrudowany 10cm (od zewnątrz izolacja zabezpieczona folią kubełkową)

6.4 Posadzki

Posadzki na układzie warstw określonych na przekrojach. Posadzki w postaci gresu antypoślizgowego, tarkettu. Szczegółowy wykaz rodzaju posadzek w poszczególnych pomieszczeniach opisano w pkt. 6.10

6.5 Stolarka okienna i drzwiowa

Wykonać według zestawienia stolarki okiennej i drzwiowej

Uwaga:

Stolarka okienna i drzwiowa musi spełniać obowiązujące wymagania z zakresu infiltracji powietrza oraz współczynnika izolacyjności akustycznej i cieplnej oraz odporności ogniowej

6.6 Parapety wewnętrzne

Zaprojektowano parapety wewnętrzne z konglomeratu.

6.7 Tynki i okładziny

Tynk cem.- wap. kat III z gładzią gipsową. W pomieszczeniach mokrych glazura na wys. 2,1m. Szczegółowy opis pomieszczeń w pkt 6.10

6.8 Elewacja

Tynk mineralny o fakturze baranka na siatce z włókna szklanego oraz styropianie gr.16cm malowany dwukrotnie farbą silikonową z gruntowaniem zgodnie z załączoną kolorystyką.

System mineralny powinien spełniać następujące parametry:

- przyczepność kleju w stanie powietrzno-suchym min. 1,5 MPa
- klej do wykonywania warstwy bazowej musi posiadać mikrobrojenie (klej wzbogacony włóknami)
- wyprawa tynkarska mineralna oparta na 100% zawartości polimerów mineralnych, zawierająca kruszywo kwarcowe odporne na działanie „kwaśnych deszczy” i agresywnego środowiska miejskiego
- farba elewacyjna silikonowa wytworzona na bazie żywic silikonowych

- odporność systemu na uderzenia min. 6 J
- system zawierający środki chroniące elewację przed rozwojem alg i grzybów
- zastosowany system musi posiadać klasyfikację NRO
- współczynnik przewodności cieplnej styropianu $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m2K)}$
- wyprawa tynkarska paroprzepuszczalna o fakturze baranka, uziarnienie 1,5 mm
- listwa cokołowa z kapinosem
- kolorystyka zgodnie z rysunkami elewacji

6.9 Dach

Blachodachówka w kolorze jak na budynku administracyjnym. Obróbki z blachy powlekanej systemowe w kolorze blachodachówki.

6.10 Zestawienie zbiorcze pomieszczeń, z rodzajem wykończenia

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. m2	Rodzaj posadzki	Wykończenie ścian	Wykończenia sufitów
Parter 327,48m2					
1.01	Przedsionek	4,20	Gres antypoślizgowy	Gładź gipsowa malowana farbą zmywalną np. lateksową	Sufit pdwieszony z płyt gipsowo-kartonowych na wys. 2,7m
1.02	Klatka schodowa	22,52	j.w.	j.w.	Gładź gipsowa malowana farbą zmywalną
1.03	Komunikacja	24,41	j.w.	j.w.	Sufit pdwieszony z płyt gipsowo-kartonowych na wys. 2,7m
1.04	WC męskie	7,53	j.w.	Glazura do wys. 2,1m	j.w.
1.05	WC damskie	5,03	j.w.	j.w.	j.w.
1.06	Przedsionek	4,60	j.w.	Gładź gipsowa malowana farbą zmywalną np. lateksową Glazura do wys. 2,1m na ścianie z umywalkami	Gładź gipsowa malowana farbą zmywalną
1.07	Jadalnia	30,10	j.w.	Gładź gipsowa malowana farbą zmywalną np. lateksową	j.w.
1.08	Szatnia odzieży roboczej kobiet	43,04	j.w.	j.w.	j.w.
1.09	Magazyn	8,82	j.w.	j.w.	j.w.
1.10	Umywalnia kobiet	24,34	j.w.	Glazura do wys. 2,1m powyżej farba emulsyjna	j.w.

1.11	Szatnia odzieży wierzchniej kobiet	40,32	j.w.	Gładź gipsowa malowana farbą zmywalną np. lateksową	j.w.
1.12	Szatnia odzieży wierzchniej mężczyzn	31,47	j.w.	j.w.	j.w.
1.13	Umywalnia mężczyzn	24,19	j.w.	Glazura do wys. 2,1m, powyżej farba emulsyjna	j.w.
1.14	Szatnia odzieży roboczej mężczyzn	30,53	j.w.	Gładź gipsowa malowana farbą zmywalną np. lateksową	j.w.
1.15	Kotłownia	18,50	j.w.	j.w.	j.w.
1.16	Komunikacja	6,40	j.w.	j.w.	Sufit pdwieszony z płyt gipsowo-kartonowych na wys. 2,7m
Piętro 330,21m2					
2.01	Pomieszczenie gospodarcze	8,06	Gres antypoślizgowy	Glazura do wys. 2,1m, powyżej farba emulsyjna	Gładź gipsowa malowana farbą emulsyjną
2.02	Klatka schodowa	24,52	j.w.	Gładź gipsowa malowana farbą zmywalną np. lateksową	j.w.
2.03	Komunikacja	29,88,	j.w.	j.w.	Sufit pdwieszony z płyt gipsowo-kartonowych na wys. 2,7m
2.04	WC mężczyzn	7,53	j.w.	Glazura do wys. 2,1m powyżej farba emulsyjna	j.w.
2.05	WC kobiet	5,03	j.w.	j.w.	j.w.
2.06	Aneks kuchenny	11,87	j.w.	Gładź gipsowa malowana farbą zmywalną np. lateksową Fartuch z glazury nad blatem roboczym	Gładź gipsowa malowana farbą emulsyjną
2.07	biuro	22,85	tarkett	Gładź gipsowa malowana farbą zmywalną np. lateksową	j.w.
2.08	Biuro	15,52	tarkett	j.w.	j.w.
2.09	Biuro	21,09	tarkett	j.w.	j.w.
2.10	Biuro	25,92	tarkett	j.w.	j.w.

2.11	Biuro	25,63	tarkett	j.w.	j.w.
2.12	Magazyn	21,95	tarkett	j.w.	j.w.
2.13	Archiwum	34,47	tarkett	j.w.	j.w.
2.14	Magazyn	21,20	tarkett	j.w.	j.w.
2.15	Biuro	15,60	tarkett	j.w.	j.w.
2.16	Sterownia	25,06	tarkett	j.w.	j.w.
2.17	Komunikacja	14,03	Gres antypoślizgowy	j.w.	Sufit pdwieszony z płyt gipsowo- kartonowych na wys. 2,7m

7 Dane technologiczne urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem

7.1 Instalacje wod.-kan.

7.1.1 Instalacja wodociągowa.

Wg PT branżowego z rur CPVC SDR9 PN25 lub alternatywnie z rur stalowych ocynkowanych.

7.1.2 Kanalizacja sanitarna.

Wg PT branżowego

7.1.3 Kanalizacja deszczowa.

Wg PT branżowego

7.2 Instalacje grzewcze

Wg PT branżowego (z kotłowni wbudowanej w budynku na gaz płynny propan-butan).

7.3 Instalacje wentylacyjne

Wg PT branżowego zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wyiewną z rekuperacją zapewniającą wymianę powietrza zgodnie z warunkami technicznymi.

7.4 Instalacyjne klimatyzacyjne

Nie jest projektowana.

7.5 Instalacje gazowe

Instalacja gazowa zasilająca kocioł gazowy wg odrębnego opracowania (w zakresie dostawy gazu płynnego)

7.6 Instalacje elektryczne

Wg PT branżowego

7.7 Instalacje telekomunikacyjne

Nie jest projektowana.

7.8 Instalacje piorunochronne

wg PT branżowego

7.9 Instalacje przeciwpożarowe

W projektowanym obiekcie zaprojektowano hydranty $\Phi 25$ na każdej kondygnacji

7.10 Instalacje i urządzenia techniczne

Nie występują.

7.11 Połączenie instalacji z sieciami zewnętrznymi

7.11.1 Przyłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej

Podłączenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej na terenie zakładu

7.11.2 Przyłączenie do sieci wodociągowej

J.w.

7.11.3 Przyłączenie do sieci gazowej

W zakresie dostawcy gazu płynnego

7.11.4 Przyłączenie do sieci ciepłowniczej

Nie dotyczy

7.11.5 Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej

j.w.

8 Charakterystyka energetyczna obiektu

8.1 Właściwości cieplne przegród zewnętrznych

Zaprojektowane przegrody przedstawiono w poniższym zestawieniu tabelarycznym:

Lp	Rodzaj przegrody	Konstrukcja przegrody	Uproj W/m ² K	Umax W/m ² K
1	Ściany zewnętrzne nadziemna przy t _i >16°C murowane	<ul style="list-style-type: none">• Gazobeton 24cm• Styropian 16cm• Tynk mineralny	0,20	0,25
2	Stropodach	<ul style="list-style-type: none">• Strop żelbetowy 24cm• Paraizolacja• Wełna mineralna 25cm• Folia dachowa• blachodachówka	0,20	0,20
3	Okna	Z profili pcv	1,1	1,3
4	Drzwi zewnętrzne	Z profili aluminiowych	1,5	1,7

9 Wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie i obiekty sąsiednie

9.1 Zapotrzebowanie wody

Zapotrzebowanie wody zdatnej do picia oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych wynosi 0,4 m³/h. Obliczenie dostatecznej ilości wody oparto na następujących założeniach:

- minimalna ilość wody niezbędnej do utrzymania czystości pomieszczeń i terenu zakładu w ilości 1,5 l/dobę na każdy m² powierzchni wymagającej zmywania
- minimalna ilość wody do utrzymania czystości terenów utwardzonych i utrzymania zieleni w ilości 2,5 l/dobę na każdy m² powierzchni terenu poza budynkiem wymagający polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place, chodniki)

- minimalna ilość wody dla prawidłowego zabezpieczenia przeciwpożarowego w ilości 20 l/s zgodnie z rozporządzeniem przywołanym w pkt 2.9
Zapotrzebowanie na wodę zostanie pokryte poprzez istniejące przyłącze.

9.2 Odprowadzenie ścieków

Wg PT branżowego

9.3 Emisja zanieczyszczeń gazowych

Nie dotyczy.

9.4 Odpady

Zgodnie z gospodarką odpadami opracowaną dla zakładu

9.5 Emisja hałasu, wibracji i promieniowania

Nie dotyczy.

9.6 Ochrona zieleni i powierzchni ziemi

Projektowany obiekt zaprojektowano w sposób, który zabezpieczy powierzchnię ziemi przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez pojazdy samochodowe.

10 Higiena i zdrowie użytkowników obiektów budowlanych

Higiena i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu budowlanego zostało zagwarantowane poprzez:

- zaprojektowanie odpowiedniej wymiany powietrza
- zabezpieczenia obiektów przed wilgocią
- zabezpieczenia pomieszczeń przed nadmiernymi stratami i zyskami ciepła i szkodliwymi przeciągami
- zaprojektowanie oświetlenia dziennego
- zaprojektowanie oświetlenia sztucznego
- zaprojektowanie urządzeń utrzymujących właściwą temperaturę wewnętrzną w okresie grzewczym
- zabezpieczenie przed uciążliwymi dźwiękami i drganiami
- prawidłową ewakuację
- właściwą odporność ogniową elementów budowlanych i całego obiektu

11 Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich

Ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich zapewniono poprzez:

- zapewnienie dostępu do drogi publicznej
- zapewnienie podłączenia do sieci elektroenergetycznej
- zaprojektowanie budynku z elementów zapewniających odpowiedni poziom hałasu w pomieszczeniach, zgodny z PN
- zaprojektowanie budynku w taki sposób, aby użytkowanie jego zapewniało ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

12 Ochrona przeciwpożarowa

12.1 Opis budynku

Projektowany obiekt jest budynkiem wolnostojącym położonym na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów we wsi Gilwa Mała 8 gmina Kwidzyn. Budynek dwukondygnacyjny, zaprojektowany w technologii tradycyjnej. Ściany murowane,

stropy żelbetowe, prefabrykowane, dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej pokryty blachodachówką.

Budynek niski (wys. do góry stropu II kondygnacji wraz z izolacją 7,20m).

Budynek pełni funkcję obiektu socjalnego dla załogi zakładu utylizacji odpadów.

Na parterze zaprojektowano dwa zespoły szatni przepustowych (oddzielnie dla kobiet i mężczyzn), jadalnię, sanitariaty ogólne, magazynek, kotłownię gazową.

Na piętrze zlokalizowano: sterownię, biura brygadzystów, biuro technologa, archiwum, magazyny, pomieszczenie gospodarcze i węzły sanitarne dla kobiet i mężczyzn.

Przewidywane zatrudnienie pracowników w systemie dwuzmianowym: kobiet 36, mężczyzn 27

W tym na najliczniejszą zmianę kobiet 26, mężczyzn 20.

• Kubatura budynku	3460,80 m ³
• Powierzchnia zabudowy	386,47 m ²
• Powierzchnia użytkowa	657,69 m ²
• Wysokość parteru	3,08 m
• Wysokość piętra	3,00m
• Długość	30,77 m
• Szerokość	12,56 m

12.2 Odległości od obiektów sąsiadujących

- 12,0m

12.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie występują substancje palne.

12.4 Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz na podstawie danych otrzymanych od inwestora dotyczących rodzaju i ilości składowanych materiałów w oparciu o normę PN-70/B-02852 "Obliczenia obciążenia ogniowego oraz wyznaczania względnego czasu trwania pożaru" dla pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi obciążenia ogniowego nie określa się.

12.5 Kategoria zagrożenia ludzi

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III

12.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Zagrożenie wybuchem nie występuje.

12.7 Podział obiektu na strefy pożarowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz ustaleniami z inwestorem projektowany obiekt będzie stanowił jedną strefę pożarową.

12.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, projektowany obiekt powinien posiadać odporność pożarową D.

- główna konstrukcja nośna murowana z bloczków silikatowych gr.24cm- o odporności ogniowej 4 godz, materiał NRO
wymagana R30
warunek spełniony
 - konstrukcję dachu – więźba dachowa drewniana zabezpieczona ogniochronnie , materiał SRO
wymagane (-), SRO
warunek spełniony
 - stropy żelbetowe Teriva o odporności ogniowej 1 godz., materiał NRO
wymagane REI 30
warunek spełniony
 - ściana zewnętrzna wymagana EI30-warunek spełniony
 - ściana wewnętrzna – bez wymagań
 - przykrycie dachu –bez wymagań
- Projektowany obiekt spełnia powyższe wymagania

12.9 Warunki ewakuacji

- długości przejść w pomieszczeniach budynku nie przekraczają 40m
 - wymiary drzwi na drodze ewakuacyjnej: szerokość minimum 90cm w świetle ościeżnicy, wysokość minimum 200cm w świetle ościeżnicy
 - szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej , prowadzących na zewnątrz budynku nie mniejsza niż szerokość biegu wynosi 180cm.
 - szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi 1,4m
 - wymiary klatki schodowej : szerokość biegów większa niż 1,2m i szerokość spoczników 1,5m
 - długość dojsć ewakuacyjnych (od wyjścia z pomieszczenia do wyjścia na zewnątrz budynku) nie przekraczają 30m
 - właściciel lub zarządca budynku zobowiązany jest do:
 - umieszczenia w miejscach widocznych wykazu telefonów alarmowych oraz instrukcji postępowania na wypadek pożaru
 - oznakowania zgodnie z Polskimi Normami dróg ewakuacyjnych
 - miejsc usytuowania urządzeń p.poż.
 - elementów sterujących urządzeniami p.poż
 - lokalizacji p.poż wyłączników prądu, głównych zaworów gazu oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo
 - pomieszczeń, w których występują materiały niebezpieczne pożarowo
 - obiekt wyposażony jest w oświetlenie ewakuacyjne
- Okładziny ścian oraz wykładziny podłogowe dróg ewakuacyjnych muszą być co najmniej trudnopalne. Sufit podwieszany wykonany z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

12.10 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy:

- obiekt należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy i agregaty dostosowane do tych grup pożaru, które są określone w Polskich Normach
- sprzęt powinien być badany, konserwowany i rozmieszczony zgodnie z obowiązującymi przepisami

12.11 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:

- hydranty zewnętrzne – 1 szt w odległości 32m
- hydranty wewnętrzne – po jednym hydrancie $\varnothing 25$ na każdej kondygnacji

12.12 Drogi pożarowe

- istniejące

mgr inż. Krzysztof Kardzis

uprawnienia budowlane
do projektowania i nadzoru
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. LBS/0080/POK/08

arch. J. Jacek Synakiewicz

ul. Żwirki i Wigury 25

~~02-10-17~~

Upr. Nr. 179/IV/92

e-mail: jacekapp@el.onet.pl

BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny
pracy podczas wykonywania robót budowlanych – budynek socjalny
z dnia 6 lutego 2003 r.
Gilwa Mała 8

1.0 Metryka projektu

1.1	Przedmiot inwestycji	Budynek socjalny
1.2	Inwestor	Zakład Utylizacji Odpadów spółka z o.o. Gilwa Mała 8
1.3	Adres budowy	Gilwa Mała 8
1.4	Jednostka projektowa	Przedsiębiorstwo Usługowo Inwestycyjne „INWEST” sp. z o.o Kwidzyn ul. Warszawska 16 mgr inż. Karol Korociński
1.5	Autor opracowania	projekt budowlany
1.6	Stadium opracowania	wrzesień 2014r.
1.7	Data opracowania	

c

2.0 Zakres opracowania

Budowa budynku socjalnego na terenie zakładu ZUO

3.0 Zagospodarowanie terenu budowy

- zamontowanie tablic informacyjnych
- wykonanie lub wydzielenie dróg, wyjść
- doprowadzenie energii elektrycznej i wody
- odprowadzenie ścieków lub i utylizacja
- urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego
- zapewnienie łączności telefonicznej
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów

4.0 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- roboty budowlane
- roboty sanitarne
- roboty elektrycznej

5.0 Kolejność realizacji inwestycji

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty budowlane
- roboty porządkowe

6.0 Wykaz istniejących obiektów

Istniejące obiekty ZUO

7.0 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu mogących stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Teren uzbrojony

8.0 Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy

Zagrożenie stanowią:

- upadek pracowników podczas wykonywania robót na wysokości
- upadek materiałów i narzędzi podczas prac na wysokości
- przygniecenie pracownika elementem budowlanym
- potrącenie przez pojazdy mechaniczne na placu budowy
- pożar, awaria, porażenie prądem podczas eksploatacji maszyn i urządzeń budowlanych
- przebywanie osób postronnych nie związanych z przedsięwzięciem budowlanym na placu budowy

9.0 Wskazania dotyczące prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- pracownicy przed przystąpieniem do prac powinni zostać przeszkoleni na stanowisku pracy
- pracownicy powinni posiadać aktualne zaświadczenia z podstawowych i okresowych szkoleń BHP

10.0 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.

Przed wykonaniem robót budowlano-montażowych pracownicy powinni być zapoznani z odpowiednimi przepisami ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) tj.:

- Przepisy ogólne – ROZDZIAŁ 1
- Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych – ROZDZIAŁ 2
- Zagospodarowanie terenu budowy – ROZDZIAŁ 3
- Warunki socjalno higieniczne – ROZDZIAŁ 4
- Wymagania dotyczące miejsc pracy usytuowanych w budynkach oraz w obiektach poddawanych remontowi lub przebudowie – ROZDZIAŁ 5
- Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne – ROZDZIAŁ 6
- Maszyny i inne urządzenia techniczne – ROZDZIAŁ 7
- Rusztowania i ruchome podesty robocze – ROZDZIAŁ 8
- Roboty na wysokości – ROZDZIAŁ 9
- Roboty ziemne – ROZDZIAŁ 10
- Roboty impregnacyjne i odgrzybianie – ROZDZIAŁ 11

- Roboty murarskie i tynkarskie – ROZDZIAŁ 12
- Roboty ciesielskie – ROZDZIAŁ 13
- Roboty zbrojarskie i betoniarskie – ROZDZIAŁ 14
- Roboty montażowe – ROZDZIAŁ 15
- Roboty spawalnicze – ROZDZIAŁ 16
- Roboty dekarские i izolacyjne – ROZDZIAŁ 17
- Roboty rozbiórkowe – ROZDZIAŁ 18

11.0 Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
 - najbliższego punktu lekarskiego,
 - straży pożarnej,
 - posterunku policji.
- W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
- Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie.
- Kaski ochronne umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie.
- Rozmieścić tablice ostrzegawcze.
- Skarpy wykopów o odpowiednim nachyleniu.
- Zabezpieczyć wykopy przed wodami opadowymi.

12.0 Informacje przewidziane , które winien podać kierownik budowy przy opracowaniu planu bioz, na podstawie n/n informacji

- termin rozpoczęcia robót
- termin zakończenia robót
- maksymalna liczba pracowników zatrudnionych

sporządził

mgr inż. Karol Korociński

mgr inż. Karol Korociński

..... uprzątnięty projektant...
i kierownik budowy w specjalności
konstrukcja i nadzór budowlany
Nr r. 31 76 EL