



Egzemplarz nr 4

GRYF DARIUSZ CHYLEWSKI

UL. KONOPNICKIEJ 9, 89-500 TUCHOLA

TEL. 501-043-288

E-MAIL: BIURO@EGRYF.PL

www.egryf.pl

PROJEKT BUDOWLANY

*PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z
BUDYNKIEM EDUKACYJNO-PROMOCYJNYM
z instalacjami wewnętrznymi: elektryczną, wodną, kanalizacyjną, wentylacyjną, c.o.
oraz z instalacją zewnętrzną: elektryczną, wodną, kanalizacyjną*

ADRES OBIEKTU: Jednostka ewidencyjna: Lubiewo
Obręb ewidencyjny: Bysław
Działka nr 412/3, 614/4, 525/4, 412/38

INWESTOR: Gminy Lubiewo
ul. Hallera 9
89-526 Lubiewo

DANE OBIEKTU:

- Kategoria obiektu: IX
- Powierzchnia zabudowy: 94,30 m²
- Powierzchnia użytkowa: 73,30 m²
- Kubatura obiektu: 537,50 m³
- Wysokość 8,68 m
- Długość: 10,62 m
- Szerokość: 8,88 m

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
PODPIS	SPRAWDZAJĄCY	PROJEKTANT	PODPIS
		SPECJALNOŚĆ: ARCHITEKTONICZNA, KONSTRUKCYJNA Edmund Zieliński Upr. nr: AUB-KZ-7210/149/90	
		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNA mgr inż. Dariusz Chylewski Upr. nr KUP/0114/PWOK/10	
		SPECJALNOŚĆ: INSTALACYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. Jan Wiśniewski Upr. nr: KUP/0053/POOS/11	
		SPECJALNOŚĆ: INSTALACYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Adam Linda Upr. nr: 70/Gd/2002	

19.01.2017r.

Punkt selektywnej zbiórki odpadów:

- wiata na odpady
- boksy na odpady z zewnętrzną instalacją wodociągową oraz punktem czerpania wody
- kontenerami na odpady
- pojemnikami na odpady
- najazdową wagą samochodową wraz z zasilaniem
- zewnętrzną instalacją oświetlenia wraz z latarniami
- ogrodzenie
- wymiana istniejących punktów świetlnych (latarni)
- utwardzenie powierzchni gruntu z dużych elementów betonowych

DANE OBIEKTU:

- Kategoria obiektu: XXII – składowiska odpadów

Wiata na odpady

- Kubatura: 485,38 m³
- Powierzchnia zabudowy: 106,25 m²
- Powierzchnia użytkowa: 104,30 m²
- Wysokości: 5,18 m
- Długości: 12,50 m
- Szerokości: 8,50 m

Boksy na odpady

- Kubatura: 606,10 m³
- Powierzchnia zabudowy: 168,35 m²
- Powierzchnia użytkowa: 150,00 m²
- Wysokości: 3,72 m
- Długości: 16,44 m
- Szerokości: 10,24 m

Fundamenty pod wagę

- Powierzchnia zabudowy: 36,27 m²
- Długości: 12,09 m
- Szerokości: 3,00 m

Budynek edukacyjno-promocyjny

- wewnętrzne instalacje wod.-kan, c.o., elektryczne
- przyłącze kanalizacyjne
- przyłącze wodociągowe
- zewnętrzna instalacja elektroenergetyczna od budynku do złącza
- zewnętrzna linia oświetlenia terenu z latarniami
- utwardzenie powierzchni gruntu z kostki betonowej
- miejsca postojowe
- zewnętrzna jednostka powietrznej pompy ciepła
- instalacja fotowoltaiczna

DANE OBIEKTU:

- Kategoria obiektu: IX
- Powierzchnia zabudowy: 94,30 m²
- Powierzchnia użytkowa: 73,30 m²
- Kubatura obiektu: 537,50 m³
- Wysokość 9,00 m
- Długość: 10,62 m
- Szerokość: 8,88 m

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

- Strona tytułowa.
- Spis zawartości.

I. Projekt zagospodarowania terenu.

- Opis zagospodarowania terenu.
- Część graficzna projektu zagospodarowania terenu.

II. Projekt architektoniczno-konstrukcyjny.

- Opis techniczny.
- Rysunki techniczne.

III. Projekt instalacji sanitarnej.

- Opis techniczny.
- Rysunki techniczne.

IV. Projekt instalacji elektrycznej.

- Opis techniczny.
- Rysunki techniczne.

V. Informacje o BIOZ.

VI. Dokumenty formalno-prawne.

- Warunki przyłączenia:
- Uzgodnienia branżowe
- Kserokopia uprawnień budowlanych oraz zaświadczeń o przynależności do samorządu zawodowego.
- Oświadczenie projektantów.

VII. Załączniki.

- Dokumentacja Geotechniczna.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



GRYF DARIUSZ CHYLEWSKI

UL. KONOPNICKIEJ 9, 89-500 TUCHOLA

TEL. 501-043-288

E-MAIL: BIURO@EGRYF.PL

www.egryf.pl

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

działka nr 412/3, 614/4, 525/4, 412/38 w Bysławiu

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem opracowania jest infrastruktura Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych wraz z budynkiem edukacyjno-promocyjnym. Projektowana lokalizacja zamierzenia budowlanego to działki o numerze ewidencyjnym 412/3, 614/4, 525/4 oraz 412/38 położone w Bysławiu, gmina Lubiewo.

Projektowana inwestycja jest zgodna z decyzją nr 23/2016 z dnia 18 stycznia 2017r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydaną przez Wójta Gminy Lubiewo.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA.

Działka nr ewidencyjny 614/4 I 525/4 w Bysławiu jest wolna od zabudowy i nieuzbrojona. Na działce nr 614/4 występuje rów melioracyjny. Działka nr ewidencyjny 412/3 w Bysławiu stanowi teren pod oczyszczalnię ścieków. Teren (412/3) posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej – obsługa komunikacyjna z drogi powiatowej, działka nr 597/2, istniejącym zjazdem. Natomiast działki nr 614/4 i 525/4 posiadają dostęp do drogi publicznej na zasadach służebności przez działkę 412/3, tego samego właściciela. Na terenie działki nr 412/3 istnieją dojazdy utwardzone o obiektów budowlanych oraz place z zewnętrznym oświetleniem. Na działce nr 412/38 znajduje się sieć wod. i kan.

Działka nr 412/3 jest uzbrojona w następujące przyłącza:

- elektroenergetyczne – z istniejącej linii napowietrznej
- wodociągowe – z wodociągu gminnego
- kanalizacyjne - do systemu kanalizacji sanitarnej
- telekomunikacyjne – z sieci

Teren działki nr 412/3 obecnie zagospodarowany jest przez oczyszczalnię ścieków z następującymi obiektami budowlanymi:

- 1 Centralna przepompownia ścieków
- 2 Punkt zlewny ścieków dowożonych
- 3 Budynek mechanicznej oczyszczalni ścieków
- 4 Reaktor biologiczny
 - 4A Część niedotleniona reaktora
 - 4B Część tlenowa reaktora
- 5 Osadnik wtórny
- 6 Przepompownia osadu powrotnego i nadmiernego
- 7 Przepompownia części pływających
- 8 Zbiornik osadu nadmiernego
- 9 Stacja mechanicznego odwadniania osadu
- 10 Stacja wapnowania osadu
- 11 Magazyn odwodnionego osadu
- 12 Komora pomiarowa ścieków oczyszczonych
- 13 Stanowisko dozowania PIX
- 14 Przepompownia osadu – Istniejąca
- 15 Budynek socjalno-techniczny

Na działce nr 412/3 znajduje się miejsce na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych. Zachowano minimalne odległości usytuowania pojemników względem otworów okiennych i drzwiowych oraz granicy działki. Odpady są okresowo wywożone przez koncesjonowany zakład.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE.

Na działce ewidencyjnej o numerze 412/3, 614/4, 525/4 położonych w Bysławiu, gmina Lubiewo, projektowana jest infrastruktura Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych wraz z budynkiem edukacyjno-promocyjnym.

Zakres projektowy infrastruktury PSZOK obejmuje:

- budynek edukacyjno-promocyjny,
- wiatę na odpady,
- boksy na odpady,
- utwardzenie terenu,
- ogrodzenie terenu,
- oświetlenie terenu,
- kontenery do segregacji odpadów,
- fundamenty pod wagę najazdową.

Istniejące przyłącza są wystarczające dla potrzeb projektowanego zamierzenia budowlanego na działce nr 412/3, natomiast dla projektowanych obiektów budowlanych na działkach nr 614/4 i 525/4 projektuje się nowe przyłącza wod-kan, oraz według odrębnego opracowania przyłącze energetyczne. Trasy instalacji zewnętrznych i przyłączy pokazano w części graficznej projektu zagospodarowania.

Zostanie przebudowana i odnowiona instalacja zewnętrzna oświetleniowa na terenie działki nr 412/3, na nowo wygradzonym terenie PSZOK oraz zostanie wykonana nowa instalacja oświetleniowa zewnętrzna na terenie działki nr 525/4.

Istniejące połączenie działki nr 412/3 z drogą powiatową, działka nr 597/2, jest wystarczające dla zapewnienia odpowiedniej komunikacji - dojazdu dla projektowanej inwestycji.

Projektuje się nowe miejsca postojowe dla samochodów osobowych. Minimalne wymiary stanowisk postojowych: szerokość 2,3m i długość 5m, a dla osób niepełnosprawnych szerokość: 3,6m i 5m. Zachowano minimalne odległości usytuowania miejsc postojowych względem otworów okiennych budynku i granicy działki.

Na działce nr 525/4 przewidziano miejsce na obiekty służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych. Zachowano minimalne odległości usytuowania względem otworów okiennych i drzwiowych oraz granicy działki. Odpady będą okresowo wywożone przez koncesjonowany zakład.

Część terenu działki nr 412/3 przeznaczonej pod PSZOK zostanie ogrodzony. Ogrodzenie konstrukcji metalowej (panele metalowe 250/173cm), na fundamentach betonowych.

Wokół budynku wykonać opaskę betonową gr. 6cm szerokości 50cm na podsypce piaskowo-cementowej.

Nową powierzchnię utwardzoną przy budynku edukacyjno-promocyjnym zaprojektowano z kostki betonowej na podsypce piaskowo-cementowej oraz

podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie.

Powierzchnia utwardzona placu manewrowego i powierzchni pod kontenery z płyt drogowych betonowych na działce nr 412/3. Płyty położone na warstwie podsypki piaskowej. Szczelną izolację stanowi warstwa folii budowlanej oddzielająca grunt rodzimy od warstwy podsypki piaskowej.

Na terenie działki nr 412/3 przewidziano do rozbiórki istniejące fundamenty, pokazano w części graficznej projektu zagospodarowania.

Układ komunikacyjny, trawniki, roślinność i ogrodzenie, zaproponowano i przedstawiono w części graficznej projektu zagospodarowania.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie realizowane na terenie wyznaczonego obszaru Natura 2000 pn. Bory Tucholskie PLB220009.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DZIAŁKI.

- terenu objętego opracowaniem -

Działka nr 412/3

• Powierzchnia zabudowy projektowanych obiektów budowlanych	274,60 m ²
• Powierzchnia zabudowy istniejących obiektów budowlanych	2492,85 m ²
• Powierzchnie utwardzone (drogi, chodniki, place)	2998,00 m ²
• Powierzchnia biologicznie czynna (zieleni niskiej i wysokiej)	3922,55 m ²
• Powierzchnia działki	9688,00 m ²

Działka nr 614/4 i 525/4

• Powierzchnia zabudowy projektowanych obiektów budowlanych	130,55 m ²
• Powierzchnia zabudowy istniejących obiektów budowlanych	0,00 m ²
• Powierzchnie utwardzone (drogi, chodniki, place)	248,95 m ²
• Powierzchnia biologicznie czynna (zieleni niskiej i wysokiej)	2275,50 m ²
• Powierzchnia działki	2655,00 m ²

5. DANE INFORMACYJNE Z WYKAZU REJESTRU ZABYTKÓW.

Działki, na których projektowane są obiekty budowlane nie są wpisane do rejestru zabytków.

Podczas wykonywania robót budowlanych, w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, należy zabezpieczyć odkryty przedmiot i niezwłocznie zawiadomić właściwy Urząd Ochrony Zabytków.

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Obiekty objęte opracowaniem nie znajdują się w rejonie eksploatacji górniczej.

7. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA.

Projektowana inwestycja budowlana zarówno ze względu na przyjęte rozwiązania funkcjonalnoprzestrzenne, technologiczne, zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe jak i na planowaną eksploatację nie będzie wywierał negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące.

Z obiektu nie będą usuwane ani emitowane agresywne ścieki, płyny, gazy, wibracje, odpady stałe, promieniowanie jonizujące i zakłócenia elektromagnetyczne tak więc można stwierdzić, że nie będzie on wywierał szkodliwego oddziaływania na środowisko przyrodnicze w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

W związku z użytkowaniem projektowanych obiektów budowlanych nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i jego otoczenia.

8. DANE INFORMACYJNE.

Nie przewiduje się zmian w ukształtowaniu terenu w stosunku do stanu istniejącego, tzn. nie ulegną zmianie charakterystyczne rzędne i przekroje pionowe terenu wokół inwestycji.

Na działce nie występuje zadrzewienie w postaci lasu.

Charakter budynku nie wpływa negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania. Nie przewiduje się zmian w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu. Lokalizacja i eksploatacja budynku nie będzie miała wpływu na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe. Nie wpłynie też negatywnie na zmianę krajobrazu.

SPORZĄDZIŁ:

mgr inż. Dariusz Chylewski

Upr. nr KUP/0114/PWOK/10
Specjalność: konstrukcyjna

Edmund Zieliński

Upr. nr: AUB-KZ-7210/149/90
Specjalność: architektoniczna

mgr inż. Adam Linda

Upr. nr: 70/Gd/2002
Specjalność: instalacyjna w zakresie
instalacji elektrycznych

mgr inż. Jan Wiśniewski

Upr. nr: KUP/0053/POOS/11
Specjalność: instalacyjna w zakresie
instalacji sanitarnych

PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO
-KONSTRUKCYJNY



GRYF DARIUSZ CHYLEWSKI

UL. KONOPNICKIEJ 9, 89-500 TUCHOLA

TEL. 501-043-288

E-MAIL: BIURO@EGRYF.PL

www.egryf.pl

OPIS TECHNICZNY

architektoniczno-konstrukcyjny

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Teren Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) będzie zlokalizowany na działkach 412/3, 614/4 i 525/4 położone w Bysławiu, gmina Lubiewo. Na działce 614/4 i 525/4 projektuje się budynek edukacyjno-promocyjny oraz - fundamenty pod wagę najazdową. Część PSZOK na której będą gromadzone odpady komunalne znajdować się będzie na wydzielonej części i działki 412/3, w takich obiektach budowlanych jak wiata na odpady, boksy na odpady oraz metalowych kontenerach w na odpady.

Budynek edukacyjno-promocyjny będzie wykonany w technologii tradycyjnej murowany z dachem konstrukcji drewnianej kryty blacho-dachówką. Obiekt zaprojektowano jako parterowy bez podpiwniczenia. Pomieszczenia w budynku sala edukacyjna wraz z zapleczem socjalno-sanitarnym i pomieszczeniem gospodarczym.

Wiata na odpady konstrukcji stalowej na fundamentach betonowych z przeznaczeniem na odpady wielkogabarytowych.

Boksy na odpady (pięciokomorowe) konstrukcja ścianek wydzielających murowana, konstrukcja dachu stalowa. Każda z komór przeznaczona będzie na inny materiał odpadowy.

Kontenery metalowe postawione bezpośrednio na utwardzonym terenie placu, zapewnią gromadzenie odpadów w szczelnych komorach.

❖ CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.

Budynek edukacyjno-promocyjny

Kubatura: 537,50 m³

Powierzchnia zabudowy: 94,30 m²

Powierzchnia użytkowa: 73,30 m²

Wysokości: 8,68 m – zaliczamy do grupy niskich (N)

Długości: 10,62 m

Szerokości: 8,88 m

Liczba kondygnacji 1 - parter

WYKAZ POMIESZCZEŃ				
NR	Pomieszczenie	Pow. [m ²]	Rodzaj posadzki	Okładziny ścian
WYKAZ POMIESZCZEŃ PARTERU				
1	Korytarz	6,8	płytki ceramiczne	gładź gipsowa + farba emulsyjna,
2	Pom. socjalne	4,4	płytki ceramiczne	gładź gipsowa + farba emulsyjna,
3	WC	2,7	płytki ceramiczne	płytki ceramiczne
4	WC	3,9	płytki ceramiczne	płytki ceramiczne

5	Prysznic	3,1	płytki ceramiczne	płytki ceramiczne
6	Sala edukacyjna	40,0	płytki ceramiczne	gładź gipsowa + farba emulsyjna,
7	Magazynek	4,4	płytki ceramiczne	gładź gipsowa + farba lateksowa (zmywalna)
8	Pom. gospodarcze	8,0	płytki ceramiczne	gładź gipsowa + farba lateksowa (zmywalna)
	OGÓLNI	73,3		

Wiata na odpady

Kubatura: 485,38 m³

Powierzchnia zabudowy: 106,25 m²

Powierzchnia użytkowa: 104,30 m²

Wysokości: 5,18 m – zaliczamy do grupy niskich (N)

Długości: 12,50 m

Szerokości: 8,50 m

Liczba kondygnacji 1 - przyziemie

Boksy na odpady

Kubatura: 606,10 m³

Powierzchnia zabudowy: 168,35 m²

Powierzchnia użytkowa: 150,00 m²

Wysokości: 3,72 m – zaliczamy do grupy niskich (N)

Długości: 16,44 m

Szerokości: 10,24 m

Liczba kondygnacji 1 - przyziemie

Fundamenty pod wagę

Powierzchnia zabudowy: 36,27 m²

Długości: 12,09 m

Szerokości: 3,00 m

2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU.

Budynek edukacyjno-promocyjny

Budynek założony został na rzucie prostokąta. Przykryty jest dachem dwuspadowym o nachyleniu połaci 45°.

W budynku zaprojektowano trzy strefy – edukacyjną, gospodarczą i zaplecze sanitarne.

Kolorystykę budynku (kolor dachu, tynków, okładzin, cokołów, stolarki itp.) należy dostosować do wytycznych zawartych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Jeśli kolorystyka nie zostanie w decyzji określona to pozostawia się ją w gestii Inwestora. Zalecane jest jedynie dobranie kolorów pasujących do otoczenia i o łagodnych pastelowych odcieniach.

Forma budynku dostosowana do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Wiata na odpady

Obiekt założony został na rzucie prostokąta. Przykryty jest dachem dwuspadowym o nachyleniu połaci 13°.

Wiata zapewni gromadzenie odpadów wielkogabarytowych.

Boksy na odpady

Obiekt założony został na rzucie prostokąta. Przykryty jest dachem jednospadowym o nachyleniu połąci 4°.

Boksy składające się z pięciu komór zapewnią gromadzenie posegregowanych odpadów.

3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU.

❖ SCHEMATY KONSTRUKCYJNE.

Budynek edukacyjno-promocyjny.

Budynek projektuje się w technologii tradycyjnej murowany z bloczków betonowych i bloczków z betonu komórkowego. Ławy i stopy fundamentowe żelbetowe. Wieńce łączą wszystkie ściany konstrukcyjne w poziomie stropów. Obiekt o ustroju ścianowym, sztywność przestrzenną zapewnia się przez usytuowanie w kierunku podłużnym i poprzecznym ścian usztywniających. Dach o konstrukcji drewnianej wiązary drewniane.

UWAGA: Drewno zastosowane do konstrukcji budynku musi być klasy C35, mieć małą wilgotność (max 15%)

Połączenia elementów konstrukcyjnych na śruby, wkręty do drewna i łączniki stalowe. Więźba dachowa oraz ściany stężyć taśmami ciesielskimi. Wszelkie elementy drewniane zabezpieczyć antykorozyjnie i grzybobójczo. Podwalinę i oczep zabezpieczyć antykorozyjnie ciśnieniowo.

Wiata na odpady

Obiekt projektuje się w technologii szkieletowej stalowej. Stopy fundamentowe żelbetowe. Dach o konstrukcji stalowej.

Boksy na odpady

Obiekt projektuje się w technologii szkieletowej stalowej ze ściankami betonowymi o wysokości 1,5m. Ławy fundamentowe żelbetowe. Dach o konstrukcji stalowej.

❖ OBLICZENIA STATYCZNE – ZAŁOŻENIA OGÓLNE.

Do obliczeń statycznych przyjęto następujące założenia:

- Strefa wiatrowa I ($q_k=0,250\text{kPa}$)
- Strefa śniegowa III ($Q_k=1,200\text{kPa}$)
- Strefa przemarzania I (głębokość przemarzania gruntu 0,80m)
- Drewno do wykonania konstrukcji więźby dachowej sosnowe lub świerkowe, konstrukcyjne klasy C30 o parametrach $E_{0,\text{mean}}=12\text{GPa}$, $f_{m,k}=30\text{MPa}$, $f_{t,0,k}=18\text{MPa}$, $f_{c,0,k}=23\text{MPa}$, $f_{v,k}=3,0\text{MPa}$.
- Ciężar pokrycia dachowego, z uwzględnieniem krokwi i łąt nie większy niż 90kg/m^2 .
- Beton klasy C16/20 (B20) o parametrach $E_{0,\text{mean}}=27,5\text{GPa}$, $f_{cd}=10,6\text{MPa}$, $f_{ctd}=0,87\text{MPa}$.
- Stal zbrojeniowa prętów zbrojenia głównego w konstrukcjach żelbetowych klasy A-III gatunku 34GS o parametrach: $E_s=200\text{GPa}$, $f_{yd}=350\text{MPa}$.
- Stal zbrojeniowa strzemion i prętów rozdzielczych w konstrukcjach żelbetowych klasy A-I gatunku St3SX o parametrach: $E_s=200\text{GPa}$, $f_{yd}=210\text{MPa}$.
- Jednostkowy obliczeniowy opór podłoża gruntowego zgodnie z dokumentacją geotechniczną

Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o następujące normy:

PN-EN 1990:2004 - Podstawy projektowania konstrukcji

PN-EN 1991-1-1:2004 - Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe

PN-EN 1991-1-2:2006 - Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru.

PN-EN 1991-1-3:2005 - Obciążenie śniegiem.

PN-EN 1991-1-4:2005 - Oddziaływania wiatru.

PN-EN 1992-1-1:2008 - Projektowanie konstrukcji betonowych.

PN-EN 1993-1-1:2006 - Projektowanie konstrukcji stalowych. Reguły ogólne.

PN-EN 1995-1-1:2005 - Projektowanie konstrukcji drewnianych - Zasady ogólne i zasady dla budynków.

PN-EN 1996-1-1:2006 - Projektowanie konstrukcji murowych - Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.

PN-EN 1996-2:2006 - Projektowanie konstrukcji murowych - Uwarunkowania projektowe, dobór materiałów i wykonawstwo konstrukcji murowych.

PN-EN 1997-1:2008 - Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne.

PN-EN 1997-2:2009 - Projektowanie geotechniczne. Rozpoznawanie i badanie podłoża gruntowego.

Obliczenia statyczne znajdują się do wglądu w biurze wykonującym dokumentację.

❖ **OPINIA GEOTECHNICZNA**

Przyjęta na podstawie opracowania geotechnicznego.

❖ **SPOSÓB POSADOWIENIA.**

Budynek edukacyjno-promocyjny

Poziom posadzki $\pm 0,00$, poziom przylegającego terenu zakłada się na $-0,32\text{m}$.

Poziom posadowienia łąw fundamentowych wykonać należy zgodnie ze strefą przemarzania nie mniej niż $1,50\text{cm}$ poniżej poziomu terenu.

Ławy fundamentowe zaprojektowano jako betonowe o grubości $0,30\text{m}$ i szerokości jak na rysunkach z betonu klasy C16/20 (B20), zbrojone podłużnie $4\varnothing 12$ ze stali klasy A-III (34GS), strzemiona $\varnothing 6$ co 25cm ze stali klasy A-I (St3SX), wykonane na warstwie chudego betonu o gr. $0,10\text{m}$. Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego łąw, szczególnie w narożach.

Na ścianach fundamentowych izolacja pozioma - 2 x papa na lepiku. Ściany fundamentowe z zewnątrz otynkowane tynkiem cem.-wap. kat. III, na izolacji pionowej - styropian gr. 10cm . Na ścianach fundamentowych mających kontakt z gruntem dodatkowa izolacja pionowa z folii kubełkowej.

Wiata na odpady

Poziom posadzki $\pm 0,00$, poziom przylegającego terenu zakłada się na $-0,02\text{m}$.

Poziom posadowienia łąw fundamentowych wykonać należy zgodnie ze strefą przemarzania nie mniej niż $0,80\text{cm}$ poniżej poziomu terenu.

Stopy fundamentowe należy zbroić dołem siatką prętów $\varnothing 12$ ze stali klasy A-III (34GS) o rozstawie $15\text{cm} \times 15\text{cm}$. Ze stóp należy wyprowadzić zbrojenie do zakotwienia słupów żelbetowych (podłużnie 4 $\varnothing 20$ ze stali klasy A-III (34GS) i poprzecznie strzemiona $\varnothing 6$ co 15cm ze stali klasy A-I (St3SX)).

Należy zachować otulinę zbrojenia 4cm .

Boksy na odpady

Poziom posadzki $\pm 0,00$, poziom przylegającego terenu zakłada się na $-0,5\text{m}$.

Poziom posadowienia łąw fundamentowych wykonać należy zgodnie ze strefą przemarzania nie mniej niż $0,80\text{cm}$ poniżej poziomu terenu.

Ławy fundamentowe zaprojektowano jako betonowe o grubości $0,30\text{m}$ i szerokości jak na rysunkach z betonu klasy C16/20 (B20), zbrojone podłużnie $4\varnothing 12$ ze stali

klasy A-III (34GS), strzemiona $\varnothing 6$ co 25cm ze stali klasy A-I (St3SX), wykonane na warstwie chudego betonu o gr. 0,10m. Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego ław, szczególnie w narożach.

Na ścianach fundamentowych izolacja pozioma – 2 x papa na lepiku. Na ścianach fundamentowych mających kontakt z gruntem dodatkowa izolacja pionowa z folii kubełkowej.

❖ ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE.

• Ściany

Budynek edukacyjno-promocyjny

Ściany fundamentowe

Ściana murowana z bloczków betonowych M-6 o grubości 0,24m na zaprawie cementowej szczelnej, klasy M10 lub ściany betonowe wykonane na miejscu grubości 0,24m. Ściany wylewane należy wykonać z betonu szczelnego klasy C16/20 (B20) i zastosować zbrojenie przeciwskurczowe z prętów $\varnothing 8$ ze stali A-III. Pręty należy ułożyć z dwóch stron ściany w rozstawie poziomym 0,15m i pionowym 0,30m.

Zewnętrzne ściany fundamentowe należy ocieplić styropianem zwykłym grubości 10cm na klej bitumiczny.

Na ławach fundamentowych i na wierzchu ścian fundamentowych należy ułożyć poziomą izolację przeciwwilgociową (dwie warstwy papy asfaltowej na lepiku). Pionową izolację przeciwwilgociową. W przypadku wysokiego poziomu wody gruntowej należy ułożyć pionową izolację wodochronną na ścianach fundamentowych i poziomą na płycie betonowej podłogi na gruncie.

Przekrój ścian piwnicznych:

- bloczki betonowe gr. 24 cm
- warstwa izolacyjna
- styropian gr. 10 cm
- wyprawy tynkowa na siatce nylonowej

współczynnik przenikania ciepła U

$$R = R_{si} + R_1 + R_2 + R_{se} = 0,13 + 0,24 / 1,30 + 0,10 / 0,045 + 0,04 = 2,58$$

$$U = 1 / R = 1 / 2,58 = 0,39 < U_{kmax} \text{ dla ścian piwnic nie ogrzewanych - bez wymagań}$$

Ściany zewnętrzne parteru

Ściany nośne zewnętrzne dwuwarstwowe (44cm) należy wykonać z bloczków z betonu komórkowego marki 3 na zaprawie murarskiej do murów na cienkie spoiny (wytrzymałość charakterystyczna muru na ściskanie $f_k=1,8\text{MPa}$) lub na zaprawie cem.-wap. grubości nie większej niż 15mm, ocieplone styropianem gr. 14 cm.

Spoiny wsporne ścian nośnych wznoszonych na wieńcu lub nadprożu, należy zbroić prętami $\varnothing 3$ ze stali A-0 (St0S) w rozstawie 20cm. Roboty murarskie należy wykonać w kategorii A.

Przekrój ścian piwnicznych:

- gładź gipsowa na tynku cement-wap.
- bloczek gazobetonowy klasa 700 gr. 24 cm;
- styropian 20 cm;
- wyprawa tynkowa, klej na siatce

współczynnik przenikania ciepła U

$$R = R_{si} + R_1 + R_2 + R_{se} = 0,13 + 0,24 / 0,25 + 0,20 / 0,045 + 0,04 = 5,574$$
$$U = 1 / R = 1 / 5,574 = 0,179 < U_{kmax} = 0,23$$

Ściany działowe

Na parterze wykonać z pustaków gazobetonowych gr. 24 i 12cm.

W przypadku zastosowania ścianek murowanych (np. z betonu komórkowego, cegły dziurawki czy elementów gipsowych), rozdzielających pomieszczenia nie ogrzewane od ogrzewanych, należy zastosować wsp. $U_o=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Boksy na odpady

Ściany przyziemia

Ściana murowana z bloczków betonowych M-6 o grubości 0,24m na zaprawie cementowej szczelnej, klasy M10 lub ściany betonowe wykonane na miejscu grubości 0,24m. Ściany wylewane należy wykonać z betonu szczelnego klasy C16/20 (B20) i zastosować zbrojenie przeciwskurczowe z prętów $\varnothing 8$ ze stali A-III. Pręty należy ułożyć z dwóch stron ściany w rozstawie poziomym 0,15m i pionowym 0,30m.

Na ławach fundamentowych i na wierzchu ścian fundamentowych należy ułożyć poziomą izolację przeciwwilgociową (dwie warstwy papy asfaltowej na lepiku). Pionową izolację przeciwwilgociową. W przypadku wysokiego poziomu wody gruntowej należy ułożyć pionową izolację wodochronną na ścianach fundamentowych i poziomą na płycie betonowej podłogi na gruncie.

Trzpienie żelbetowe należy wykonać jako monolityczne żelbetowe, o wymiarach przekroju poprzecznego $b=24\text{cm}$ i $h=24\text{cm}$, z betonu klasy B20, zbrojone podłużnie 4 prętami $\varnothing 12$ ze stali klasy A-III (34GS) i poprzecznie strzemiionami $\varnothing 6$ co 15cm ze stali klasy A-I (St3SX).

- **Schody.**

Budynek edukacyjno-promocyjny

Schody zewnętrzne

Schody zewnętrzne żelbetowe wylewane z betonu B-20 zbrojone dołem $\varnothing 12$ co 10 cm, stal A-III (34GS), pręty rozdzielcze $\varnothing 6$ co 25 cm stal A-0 (StOS). Schody obłożone płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi, balustrada stalowa. Podesty zbrojone dołem $\varnothing 12$ mm co 10 cm, stal A-III, co drugi pręt odgięty przy podporze na długości 1/5, strzemiona z pręta gładkiego $\varnothing 6$ mm co 30 cm, beton B-20.

- **Nadproża okienne i drzwiowe.**

Budynek edukacyjno-promocyjny

Belki nadproża prefabrykowane typu L19 lub inne gotowe o odpowiedniej nośności. Można zastosować również betonowe, wykonane na budowie z betonu klasy C16/20 (B20), zbrojone stalą A-III lub A-0.

- **Wieżce.**

Budynek edukacyjno-promocyjny

Ściany murowane zewnętrzne należy zakończyć wieńcem żelbetowym wylewanym z betonu klasy C16/20 (B20). W wieńcu należy zabetonować śruby M16 do kotwienia murłaty, w rozstawie ok. 1,5m. Wieńce ścian wewnętrznych z betonu klasy C16/20 (B20). Wieńce zbrojone podłużnie 4Ø12 stalą A-III (34GS), poprzecznie strzemiona Ø6 co 25cm ze stali A-I (St3SX). W przypadku wykonania nadproży zespolonych z wieńcami należy betonować je równocześnie. Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego wieńców, szczególnie w ich narożach.

- **Dach.**

Budynek edukacyjno-promocyjny

Dach dwuspadowy stromy o spadku $\alpha=45^\circ$, kryty blachodachówką. Wiązary dachowe z drewna sosnowego lub świerkowego klasy C30, zgodnie z rysunkami technicznymi.

Zalecane jest montowanie ław i stopni kominarskich w celu umożliwienia kontroli stanu kominów i czyszczenia ich.

Przed pracami montażowymi elementy konstrukcji dachowej drewniane należy zaimpregnować środkami przeciwko działaniu grzybów i owadów, z następnie zabezpieczyć przeciwogniowo. Wszystkie elementy drewniane, stykające się z murem lub żelbetem, należy zabezpieczyć 2 warstwami papay asfaltowej.

Przenikalność cieplna dachu

Ocieplenie dachu – wełna mineralna gr. 30 cm.

współczynnik przenikania ciepła U

$$R = R_{si} + R_1 + R_2 + R_{se} = 0,10 + 0,30 / 0,045 + 0,04 = 6,807$$

$$U = 1 / R = 1 / 6,807 = 0,147 < U_{kmax} = 0,18$$

(0,18-przy $t_i > 16^\circ\text{C}$; 0,30-przy $8^\circ\text{C} < t_i \leq 16^\circ\text{C}$;))

Wiata na odpady

Dach dwuspadowy stromy o spadku $\alpha=13^\circ$, kryty blachą trapezową. Dźwigar kratowy konstrukcji stalowej, zgodnie z rysunkami technicznymi.

Boksy na odpady

Dach jednospadowy o spadku $\alpha=4^\circ$, kryty blachą trapezową. Konstrukcja dachu stalowa, zgodnie z rysunkami technicznymi.

- **Kominy i wentylacja.**

Budynek edukacyjno-promocyjny

Komin murowany z kształtek systemowych. Wyloty przewodów umieszczono ponad dachem. Ponad dachem kominy licowane płytkami klinkierowymi spoinowanymi.

- **Izolacje.**

Izolacje przeciwwilgociowe

- ław fundamentowych

Pozioma – 2x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym lub 1x folia hydroizolacyjna gr. 1mm.

Uwaga: w styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych. W styku ze styropianem nie stosować lepików z wypełniaczami.

Pionowa – smarowanie 2x powłoką izolującą przeciwwilgociową (alternatywnie lepik asfaltowy na gorąco).

- o Ścian fundamentowych

Pionowa – smarowanie 2x powłoką izolującą przeciwwilgociowo.

- o Ścian budynku

Pozioma – 2x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym lub 1x folia hydroizolacyjna gr. 1mm.

- o Podłogi parteru

Pozioma – 1x folia hydroizolacyjna gr. 1mm.

- o Podłogi łazienki

Pozioma – 2x folia PE zgrzewana lub 1x folia hydroizolacyjna gr. 1mm.

- o Dachy

Folia PE paroizolacyjna pomiędzy płytą gipsowo-kartonową a izolacją termiczną.

Uwaga:

Izolację wykonać na suchym podłożu lub stosować preparaty odpowiednie do wilgotnego podłoża i osuszające. Izolację należy każdorazowo dostosować do chwilowych warunków gruntowo – atmosferycznych. W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu, bez wypełniaczy mineralnych.

Izolacje cieplne

- o Podłogi

Pozioma – warstwa 20cm styropianu EPS 100-038.

- o Dachy

Wełna mineralna 30cm.

- o Ścian fundamentowych

Pionowa – warstwa 15cm styropianu EPS 100-038 od zewnątrz budynku, na kleju.

- o Ścian zewnętrznych

Pionowa – warstwa 20cm styropianu EPS 100-038 od zewnątrz budynku, na kleju.

- **Powłoki zabezpieczające.**

Elementy drewniane więźby dachowej zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i uodpornić na działanie ognia .

Elementy drewniane należy oddzielić przekładką z papy asfaltowej od konstrukcji murowej lub żelbetowej budynku.

Powierzchnie drewniane wewnątrz domu pomalować bejco-lakierem. Drewno zagrożone wilgocią zabezpieczyć odpowiednim impregnatem.

Stolarka drewniana malowana farbami olejnymi po zagruntowaniu.

Styropian na ścianach fundamentowych, który został dodatkowo zabezpieczony powłoką izolującą, zabezpieczyć folią budowlaną w celu zmniejszenia uszkodzeń warstw zabezpieczających w czasie zasypywania fundamentów.

Ściany zewnętrzne należy na wysokości pierwszych dwóch warstw pokryć wyprawą wodochronną. Można zastosować tynk wodochronny lub zastosować okładzinę ceramiczną.

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami akrylowymi lub emulsyjnymi w kolorze dowolnym lub zgodnie z indywidualnym projektem wnętrza.

Elementy stalowe zabezpieczyć farbą miniową i pomalować dwa razy farbą olejową chlorokauczukową.

Ściany i sufity pomalowane farbami emulsyjnymi. W pomieszczeniach łazienek ściany wyłożone płytkami ceramicznymi do wys. 2,0 m. W pomieszczeniach kuchni ściany ze zlewozmywakiem wyłożyć płytkami ceramicznymi do wys. 1,5 m.

- **Posadzki i podłogi.**

Na warstwie wełny mineralnej lub styropianu w posadzkach na gruncie zaprojektowano wierzchnią płytę żelbetową, zatartą na gładko, na której przewidziano warstwę wylewki samopoziomującej.

Rodzaje podłóg i posadzek podano w zestawieniu pomieszczeń.

- **Tynki i okładziny.**

Wewnętrzne

- Ściany zewnętrzne i wewnętrzne

Tynki mineralne wapienne, cementowo-wapienne lub gipsowe, nakładane agregatem lub ręcznie.

W pomieszczeniach sanitarnych (np. wc, łazienka, kuchnia), wyłożyć płytkami do wysokości 2m.

- Sufity

W przypadku użycia płyty gipsowo-kartonowych w pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych, należy zastosować płyty wodoodporne (zielone).

Kanały wentylacji mechanicznej pod sufitem należy obudować płytą gipsowo-włókniovych o gr. 10mm, lub gipsowo-kartonowych o gr. 12,5mm, powierzchnią przy pomocy rusztu metalowego.

Zewnętrzne

- Cokoły

Tynki cokołowy lub okładzina z płytek klinkierowych, ceglanych lub innych, przyklejona do podłoża klejem.

- Ściany zewnętrzne

Cienkowarstwowy tynk mineralny, malowany farbą silikonową (min. Po 7 dniach) na siatce z włókna szklanego.

Zaleca się dodatkowe wzmocnienie tynku siatką z włókna szklanego, w miejscach szczególnie narażonych na powstawanie rys. Dotyczy to zwłaszcza ścian wykonanych z betonu komórkowego – w narożach przy otworach, przy łączeniach z innymi materiałami, w filarkach.

- **Stolarka okienna i drzwiowa.**

Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna PCV, stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana lub MDF.

- Okna

Zaprojektowana została w większości zgodnie z wymiarami typowymi. Należy zastosować stolarkę o współczynniku izolacyjności termicznej $U_{\max}=1,1\text{W/m}^2\text{K}$ dla I,II,III strefy klimatycznej. (zalecane: $U_0=1,1\text{W/m}^2\text{K}$ dla ram oraz termicznej $U_0=1,0\text{W/m}^2\text{K}$ dla szklenia.)

Zastosowane okna ze skrzydłami otwieranymi.

Zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji.

- Drzwi wewnętrzne

Typowe pełne lub szklane. Aby zapewnić przepływ powietrza pomiędzy pomieszczeniami należy w drzwiach pomieszczeń „czystych” wykonać podcięcie o przekroju 80cm^2 , co nam zapewni jednocentymetrowa szczelina u dołu drzwi o szerokości 80cm . W pomieszczeniach sanitarnych (np. wc, łazienka, kuchnia, pralnia), łączne pole przekroju szczeliny powinno wynosić ok. 200cm^2 . Zamiast podcinania skrzydeł drzwiowych można zamontować w nich kratki kompensacyjne lub wstawić tulejki wentylacyjne o podobnym polu powierzchni.

- Drzwi zewnętrzne

Drzwi typowe, zgodne z katalogiem wybranej firmy lub wg indywidualnego projektu. Należy zastosować stolarkę o współczynniku przenikania ciepła $U_{\max}=1,5\text{W/m}^2\text{K}$ dla I,II,III strefy klimatycznej (zalecane: $U_0=1,3\text{W/m}^2\text{K}$).

- **Parapety.**

Parapety zewnętrzne – parapety z PCV, blachy powlekanej lub ceramiczne o kolorze dopasowanym do kolorystyki budynku.

Parapety wewnętrzne – alternatywnie drewniane, kamienne, lastrykowe lub z PCV.

- **Obróbki blacharskie.**

Obróbki kominów, okapów koszy wykonać z blachy ocynkowanej gr. $0,5\text{mm}$.

- **Rynny i rury spustowe.**

Rynny i rury spustowe z PCV lub blachy ocynkowanej w kolorze brązowym lub szarym.

4. OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.

Budynek edukacyjno-promocyjny

Zapewniono warunki niezbędne do korzystania z tego obiektu osobą niepełnosprawnym, w szczególności poruszającym się na wózkach inwalidzkich.

Wejście dla osób niepełnosprawnych do budynku zapewni podjazd z poziomego terenu. Sprawne przemieszczanie się osób poruszających się na wózkach inwalidzkich po obiekcie będzie możliwe z uwagi na brak barier architektonicznych

w postaci uskoków i progów. Ponadto przewidziano toaletę dla osób niepełnosprawnych. Przy budynku zaprojektowane zostaną stanowiska postojowe dla samochodów osób niepełnosprawnych.

- **Podjazd dla osób niepełnosprawnych.**

Na dojściu do schodów zewnętrznych wejścia do budynku, od strony placu, zaprojektowano podjazd pod skosem w stosunku do istniejącego tarasu, z którego prowadzi wejście główne do budynku.

Pochylnię wykonać w formie płyty żelbetowej na fundamencie z bloczków betonowych, o szerokości płaszczyzny ruchu 1,2 m. Brzegi pomostu zabezpieczyć cokolikami na obrzeżach wystającymi 7cm nad podjazd. Pomost zabezpieczyć balustradami z rur stalowych z dodatkowymi pochwytami. Obustronne poręcze umieszczone na wysokości 0,75 i 0,9 m od płaszczyzny ruchu, przy czym odstęp między nimi powinien mieścić się w granicach od 1 m do 1,1 m.

Przewidywany zakres prac :

- zdjąć warstwę ziemi roślinnej spod podjazdu,
- wykonać wykopy i fundamenty pod ścianki podjazdu,
- wykonać ścianki podjazdu z betonu żwirowego B-15, gr. 25cm /nad ziemią można wymurować z bloczków betonowych fundamentowych na zaprawie cementowej/.
- wykonać podbudowę z piasku o zmiennej grubości z zagęszczeniem,
- wykonać podbudowę z betonu B-15 za zbrojoną siatką z drutu Ø6 o oczkach 10x10 ,
- ułożyć kostkę betonową gr. 6cm na podsypce piaskowej,
- wykonać cokół na obrzeżach podjazdu z płytek,
- zainstalować balustrady z rur stalowych z dodatkowymi pochwytami, po obu stronach pochylni,
- obłożyć boki podjazdu płytkami klinkierowymi mrozoodpornymi lub wyprawą mineralną żywiczną z dostosowaniem do elewacji na budynku głównym,

5. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE.

Projektowany PSZOK jako wydzielony obszar do gromadzenia odpadów będzie miejscem czasowego gromadzenia odpadów, przy jednoczesnym ich segregowaniu. Punkt taki umożliwi zbieranie wybranych rodzajów odpadów.

Mieszkańcy dysponując własnym transportem będą mogli do tych punktów dostarczać odpady samodzielnie, w miarę własnych potrzeb. Taki sposób zbierania odpadów jest cennym uzupełnieniem systemu zbiórki odpadów w skali gminy i posłuży do realizacji priorytetów gospodarki odpadami tj.

- Zmniejszeniu ilości odpadów kierowanych do składowiska
- Likwidacji tzw dzikich wysypisk
- Zwiększeniu odzysku materiałów i zasobów z odpadów

Zostanie to osiągnięte poprzez:

- selektywne zebranie odpadów noszących cechy surowców wtórnych i skierowanie ich do obiegu materiałowego
- stanowiska selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (pojemniki, boksy lub kontenery transportowe do gromadzenia np. metalu, papieru, szkła, tworzyw sztucznych, które po wypełnieniu będą opróżniane)
- miejsce na odpady wielkogabarytowe (stare meble, itp.)
- pojemniki i kontenery na odpady niebezpieczne
- pomieszczenia magazynowe dla poręcznego sprzętu (np. piły do drewna i metali, nożyce do ciecía blach) i przechowywania środków dezynfekcyjnych
- pomieszczenie socjalne dla pracowników

- plac manewrowy o utwardzonej powierzchni
- ogrodzenie terenu

Podstawowe założenia przyjęte do analizy:

- Wydajność szacunkowa PSZOK 108,15 Mg/rok
- Czas pracy 2 dni w tygodniu
- Godziny otwarcia: 8⁰⁰-15⁰⁰

Każdy strumień odpadów wymaga odrębnego traktowania i stosowania odrębnych technik zbierania a w konsekwencji technologii przetwarzania i unieszkodliwiania.

Składowanie na PSZOK obejmować będzie następujące podgrupy odpadów:

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka
20 01 01	Papier i tektura	Opakowania z papieru i tektury, gazety, katalogi
20 014 02	Szkło	Opakowania szklane bez zawartości opakowania
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Odpady nie zawierające odpadów mięsnych
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	
20 01 34	Baterie i akumulatory	
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	Pralki, piekarniki, suszarki do ubrań, zmywarki, mikrofalówki, sprzęt audio, kamery, telefony, drukarki, komputery, tostery, żelazka, odkurzacze, termostaty, wentylatory elektr.
20 01 39	Tworzywa sztuczne	Tworzywa sztuczne nie zanieczyszczone, nie zawierające ceramiki, szkła, metalu i gumy
20 01 40	Metale	
20 02 01	Ulegające biodegradacji	
20 03 07	Wielkogabarytowe - meble	Meble, okna, wanny, brodziki z tworzyw sztucznych
20 03 07	Wielkogabarytowe z metalu	Grzejniki, felgi, wanny żeliwne
16 01 03	Opony	Opony samochodowe o średnicy nie przekraczającej 56 cm

Odpady komunalne składowane będą w następujący sposób:

- wiata na odpady: odpady wielkogabarytowe
- boksy zadane z utwardzonym betonowym podłożem na odpady: odpady budowlane i rozbiórkowe, odpady zielone pochodzące z pielęgnacji ogrodów i skwerów, opony, tworzywa sztuczne
- kontenery metalowe zamknięte: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych, lampy fluorescencyjne, zużyte baterie i akumulatory, farby, lakiery, kleje, metal i odzież i tekstylia
- pojemniki 1100 l.: odpady ze szkła, papier, opakowania wielomateriałowe

Sposób postępowania z odpadami z uwzględnieniem zakładanych procesów unieszkodliwiania:

Odpady komunalne będą przyjmowane, zgodnie z Regulaminem przyjmowania odpadów na PSZOK, opracowanym przez jej właściciela tj. Gminę Lubiewo .

- Odpady wymagające opakowania przyjmowane będą wyłącznie w szczelnych, niecieknących pojemnikach zawierających informacje o rodzaju odpadu.
- Odpady ulegające biodegradacji przyjmowane będą w workach foliowych o pojemności od 60l do 120l
 - każdorazowe przyjęcie odpadów do PSZOK potwierdzone będzie na formularzu przyjęcia odpadów.
 - składowanie bezpośrednio po przyjęciu odpadów od osoby dostarczającej, następować będzie do wyznaczonego dla każdego rodzaju odpadów miejsca składowania;
 - po wypełnieniu pojemnika danym rodzajem odpadu zarządzający PSZOK przekazywać będzie odpad firmie posiadającej stosowne uprawnienia do odbioru odpadów komunalnych w ramach zawartej umowy.

Odpady komunalne składowane w kontenerach i pojemnikach opróżniane będą z częstotliwością gwarantującą nie przepełnianie się jednak nie rzadziej niż cztery razy w roku.

Zakres projektowy infrastruktury PSZOK obejmuje budowę:

- budynku edukacyjno-promocyjnego,
- wiaty na odpady,
- boksów na odpady,
- utwardzenia terenu pod drogę dojazdową, plac manewrowy i utwardzenie pod kontenery,
- ogrodzenia terenu,
- oświetlenia terenu,
- fundamentów pod wagę najazdową.

Budynek edukacyjno-promocyjny zapewni oprócz pomieszczeń socjalnych dla pracujących osób na terenie PSZOK, pomieszczenie edukacyjne w którym będą mogły odbywać się spotkania edukacyjno-promocyjne dla mieszkańców gminy oraz będzie możliwość dokonywania napraw urządzeń elektrotechnicznych – punkt naprawy rzeczy używanych.

6. RODZAJE INSTALACJI.

Budynek edukacyjno-promocyjny

- **Instalacja c.o.**

Zasilanie z powietrznej pompy ciepła, zlokalizowanej w pom gospodarczym, zgodnie z projektem instalacji branży sanitarnej.

- **Instalacja wod.-kan**

Obiekt będzie wyposażony w instalację wodną i kanalizacyjną, zgodnie z projektem instalacji branży sanitarnej. Woda dostarczana do budynku z sieci wodociągowej, a kanalizacja odprowadzana do sieci kanalizacji sanitarnej.

- **Instalacja wentylacyjna.**

Pomieszczenia wymagające wentylacji wyposażone są w wentylację grawitacyjną oraz mechaniczną bezpośrednio wprowadzoną do przewodów kominowych.

W pomieszczeniach z wentylacją grawitacyjną należy zapewnić dopływ powietrza zewnętrznego, w ilości niezbędnej dla potrzeb wentylacyjnych, należy zapewnić

przez urządzenia nawiewne umieszczone w oknach, drzwiach lub w innych częściach przegród zewnętrznych.

- **Instalacje elektryczne.**

W budynku projektowana jest instalacja elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych (230V) zasilana od złącza pomiarowego zlokalizowanego przy granicy działki, zgodnie z projektem branży elektrycznej.

- **Instalacje telekomunikacyjna.**

W budynku zapotrzebowanie telekomunikacyjne będzie spełnione drogą bezprzewodową, za pośrednictwem modemu 3G z kartą GSM podłączonego bezpośrednio do przenośnego komputera oraz telefonu komórkowego.

Wiata

- **Instalacje elektryczne.**

W obiekcie projektowana jest instalacja elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych zasilana od istniejącej instalacji na terenie danej działki, zgodnie z projektem branży elektrycznej.

7. URZĄDZENIA TECHNICZNE.

- **Waga.**

Waga samochodowa stalowa najazdowa o wymiarach 6x3m. Udźwig do 20 ton. Głowica odczytowa będzie znajdowała się w budynku edukacyjno-promocyjnym w pomieszczeniu gospodarczym.

8. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO.

- **Gospodarka wodno-ściekowa.**

Zapotrzebowania na wodę do celów bytowych: - 0,5 m³/dobę.

Na potrzeby ewentualnego zmywania powierzchni terenu 10m³/m-c

Jakość dostarczanej wody winna odpowiadać wymaganiom stawianym wodzie zdatnej do spożycia.

Odprowadzanie ścieków mieszkalno-bytowych:

- ilość: - 0,5 m³/dobę

- jakość: - bez składników szkodliwych

- sposób odprowadzania: - do sieci kanalizacji sanitarnej

- **Emisja zanieczyszczeń (gazowych, pyłowych i płynnych).**

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych w budynku nie przekracza wartości dopuszczalnych.

- **Gospodarka odpadami.**

Odpady będą gromadzone w nowo projektowanych obiektach budowlanych jak również w kontenerach metalowych i pojemnikach z tworzywa sztucznego oraz metalu. Nieczystości będą okresowo wywożone przez koncesjonowany zakład.

- **Emisja hałasu, wibracji, promieniowania.**

Prowadzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, polegające na czasowym gromadzeniu odpadów związane będzie przede wszystkim z: emisją hałasu przez pojazdy dostarczające i dobierające odpady, niezorganizowaną emisją do powietrza z silników pojazdów. W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego planowane przedsięwzięcie nie będzie stwarzać dodatkowej uciążliwości dla środowiska. W związku z przedstawionym usytuowaniem w terenie planowanego punktu w/w oddziaływanie nie będzie stanowić istotnej uciążliwości dla mieszkańców pobliskich terenów.

- **Wpływ obiektu budowlanego na środowisko.**

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne pozostają bez wpływu obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.

- **Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.**

○ Kubatura	537,50 m ³
○ Powierzchnia zabudowy	94,30 m ²
○ Powierzchnia użytkowa	73,30 m ²
○ Wysokość	8,68 m
○ Długość elewacji frontowej	8,88 m
○ Ilość kondygnacji	1

Budynek zaklasyfikowany do grupy budynków niski (N).

- **Odległość od budynków sąsiednich.**

Odległość od budynków usytuowanych na tej samej działce – brak budynków, odległość do najbliższego budynku na sąsiedniej działce to ok. 80m.

- **Parametry pożarowe występujących substancji palnych.**

Nie występują substancje palne.

- **Kategoria zagrożeń ludzi, liczba osób.**

Budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi: ZL III. Klasa odporności pożarowej to „D” – z uwagi na wysokość budynku. Przewidywana maksymalna liczba osób w budynku to 15.

- **Zagrożenie wybuchem.**

W obiekcie oraz w przestrzeni zewnętrznej przy obiektowej nie przechowuje się substancji powodujących wybuchy.

- **Strefy pożarowe.**

W budynku występuje tylko jedna strefa pożarowa ZL.

- **Klasa odporności elementów budowlanych.**

- Główna konstrukcja nośna (murowane ściany z bloczków z betonu komórkowego) – spełniona klasa odporności ogniowej R 30.
- Konstrukcja dachu: drewniane więzary dachowe, osłonięte płytami gipsowymi ogniochronnymi GKF 2x12,5 mm – bez wymagań.
- Stropy: brak

- Ściany zewnętrzne nośne o gr. warstwy nośnej 24 cm – spełniona klasa odporności ogniowej EI 30.
- Ściany wewnętrzne, murowane z pustaków z betonu komórkowego, cegły – bez wymagań.
- Przykrycie dachu: blacho dachówka – bez wymagań.

Drewniane elementy konstrukcji dachowej i inne drewniane elementy ozdobne zaimpregnować preparatem ognioodpornym.

- **Warunki ewakuacji, oświetlenie.**

Wymagania stawiane drogom ewakuacyjnym są spełnione, korytarze o szerokościach $\geq 1,40$ m). Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne: otwierane na zewnątrz, o szerokościach w świetle ościeżnicy $\geq 0,90$ m i wysokościach $\geq 2,0$ m. Drzwi dwuskrzydłowe: co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości 0,90 m. Wysokość dróg ewakuacyjnych w każdym miejscu jest większa od 2,20 m.

Przewody wentylacyjne wykonać z materiałów niepalnych.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów trudno zapalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieopadających pod wpływem ognia. Zabronione jest wykonywanie elementów wykończenia wewnątrz z materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub bardzo dymiące. Zabronione jest stosowanie na drogach ewakuacyjnych materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

- **Zabezpieczenie instalacji użytkowych.**

Przewody wentylacyjne wykonać z materiałów niepalnych.

- **Urządzenia przeciwpożarowe.**

Nie przewiduje się w budynku urządzeń przeciwpożarowych.

- **Gaśnice.**

Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy – jedna jednostka o masie 2kg (3 dm³) na 100 m² rozmieścić przy wejściu do budynku.

- **Zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Nie wymagane jest zapewnienie w wodę do zewnętrznego gaszenia.

- **Drogi pożarowe.**

Do budynku doprowadzone są utwardzone dojścia i dojazdy, nie projektuje się dróg pożarowych.

Obiekty objęte opracowaniem projektowym niw wymagają dokonania uzgadniania pod względem ochrony przeciwpożarowej.

10. UWAGI KOŃCOWE.

Beton we wszystkich elementach żelbetowych, wykonywanych na miejscu budowy, należy zawibrować.

Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i normami pod nadzorem osób uprawnionych.

Wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

Zmiany do niniejszego projektu mogą być wprowadzone za zgodą autora projektu. Projekt budowlany jest chroniony Ustawą o prawie autorskim.

SPORZĄDZIŁ:

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Dariusz Chylewski

Upr. nr KUP/0114/PWOK/10

Specjalność: konstrukcyjna

Edmund Zieliński

Upr. nr: AUB-KZ-7210/149/90

Specjalność: architektoniczna

INFORMACJA O BIOZ

*PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH WRAZ Z
BUDYNKIEM EDUKACYJNO-PROMOCYJNYM
z instalacjami wewnętrznymi: elektryczną, wodną, kanalizacyjną, wentylacyjną, c.o.
oraz z instalacją zewnętrzną: elektryczną, wodną, kanalizacyjną*

ADRES OBIEKTU: **Jednostka ewidencyjna: Lubiewo**
 Obręb ewidencyjny: Bysław
 Działka nr 412/3, 614/4, 525/4, 412/38

INWESTOR: **Gminy Lubiewo**
 ul. Hallera 9
 89-526 Lubiewo

DANE OBIEKTU: Budynek edukacyjno-promocyjny
 • Kubatura: 537,50 m³
 • Powierzchnia zabudowy: 94,30 m²
 • Wysokości: 8,68 m
 • Długości: 10,62 m
 • Szerokości: 8,88 m

Wiata na odpady
 • Kubatura: 485,38 m³
 • Powierzchnia zabudowy: 106,25 m²
 • Wysokości: 5,18 m
 • Długości: 12,50 m
 • Szerokości: 8,50 m

Boksy na odpady
 • Kubatura: 606,10 m³
 • Powierzchnia zabudowy: 168,35 m²
 • Wysokości: 3,72 m
 • Długości: 16,44 m
 • Szerokości: 10,24 m



GRYF DARIUSZ CHYLEWSKI

UL. KONOPNICKIEJ 9, 89-500 TUCHOLA

TEL. 501-043-288

E-MAIL: BIURO@EGRYF.PL

www.egruf.pl

Cześć opisowa informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

1. Przepisy prawne.

- Ustawa - Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r z późniejszymi zmianami (art.21a)
- Rozporządzenie. Min. Inf. z dnia 3 lipca 2003 r Dz.U. Nr 120 poz.1133 z 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz.U Nr 47 poz.401 z 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywaniu robót budowlanych.

2. Zakres i kolejność robót budowlanych.

Zakres robót obejmuje:

Budynek edukacyjno-promocyjny, wiatę na odpady, boksy na odpady, utwardzenie terenu, ogrodzenie terenu, oświetlenie terenu, fundamenty pod wagę najazdową.
Obiekty budowlane zaliczony do grupy N - niskie obiekty do 12m.

Kolejność robót :

- a. wykopy fundamentowe liniowe do głębokości 1,0m,
- b. roboty fundamentowe,
- c. montaż szkieletów wylewanie stropów szkieletów schodów
- d. roboty rozbiórkowe,
- e. roboty murowe,
- f. roboty zbrojeniowe,
- g. betonowanie,
- h. montaż szkieletów drewnianych więźby dachowej,
- i. montaż pokryć dachowych z obróbkami,
- j. montaż instalacji wod-kan, co. i elektrycznej,
- k. roboty wykończeniowe,
- l. montaż i demontaż rusztowań i wykonanie elewacji.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Działka nr ewidencyjny 614/4 I 525/4 w Bysławiu jest wolna od zabudowy i nieuzbrojona.
Działka nr ewidencyjny 412/3 w Bysławiu stanowi teren pod oczyszczalnię ścieków.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się występowanie największych zagrożeń dla zdrowia wykonujących je pracowników:

- o przy pracach na rusztowaniach,
- o przy prowadzeniu robót ziemnych,
- o przy robotach spawalniczych,
- o przy używaniu elektronarzędzi.
- o przy robotach betoniarskich,
- o przy robotach murarsko-tynkarskich /komin, ściany/,
- o przy robotach ciesielskich,
- o przy robotach dachowych i dekarских,
- o przy robotach malarskich,
- o przy robotach impregnacyjnych i odgrzybieniuowych.
- o przy montażu konstrukcji stalowych
- o przy robotach zbrojeniowych
- o przy robotach rozbiórkowych

4.1. Zagrożenia przy pracach na rusztowaniu na wysokościach to:

- uszkodzone elementy rusztowań,
- przeciążenia pomostów rusztowań,

- upadki pracowników z wysokości,
- uszkodzenia od spadających zsuniętych materiałów czy narzędzi.

4.2. Zagrożenia prowadzeniu robót ziemnych

- Wykonywanie robót niezgodnie z założoną technologią robót
- Nieprzestrzeganie warunków bhp podczas robót przy czynnych instalacjach
- Niezachowanie odpowiedniego nachylenia skarpy
- Składowanie materiałów na krawędzi wykopu
- Pogłębianie wykopów wąsko przestrzennych ponad dopuszczalne zagłębienie
- Niestaranne wykonanie szalunków lub ich brak
- Użycie niewłaściwych materiałów do wykonania szalunków
- Brak lub niewłaściwe zejścia do wykopów
- Przebywanie w zasięgu pracy ramienia koparki
- Wykonywanie napraw sprzętu lub środków transportu bez należytego zabezpieczenia przed osunięciem się sprzętu
- Brak kontroli izolacji kabli energetycznych i przewodów doprowadzających energię elektryczną np. do pomp
- Lekceważenie zagrożeń ze strony niewypałów

4.3. Zagrożenia przy robotach spawalniczych:

- możliwość urazów związanych z niewłaściwym składowaniem elementów lub ich przemieszczaniem,
- stosowanie niesprawnego sprzętu,
- porażenie wzroku lub oparzenia rąk od palnika
- poparzenia roztopionym metalem,
- wybuch butli gazowych,
- powstanie pożaru,
- samowolna reperacja palników lub manometrów gazowych,
- nieprzestrzeganie zasad obchodzenia się z butlami gazowymi,
- nieprzestrzeganie zasad kolejności wykonywania czynności przy gaszeniu palników,
- lekceważenie uszkodzeń kabli elektrycznych,

4.4. Zagrożenia przy używaniu elektronarzędzi:

- porażenia prądem,
- oparzenia łukiem elektrycznym,
- powstanie pożaru,
- skaleczenia.

4.5. Zagrożenia przy robotach betoniarskich

- możliwość przygniecenia pracownika naprowadzającego gruszkę z betonem na stanowisko robocze,
- podawanie niejednoznacznych sygnałów operatorowi dźwigu lub operatorowi pompy do betonu,
- urazy spowodowane nieostrożnym przejmowaniem pojemnika z betonem,
- zrzucanie pracownika z pomostu roboczego przez nie przytrzymałą końcówkę węża do podawanego betonu,
- zachłapanie twarzy betonem przy nieostrożnym jego rozładunku,
- porażenia prądem przez uszkodzone przewody zasilające wibratory lub kable oświetleniowe,
- urazy nóg przy chodzeniu po zbrojeniu płyt stropowych zakrytych świeżym betonem
- ,
- okaleczenia przez wystające pręty zbrojenia,
- porażenia przy wyładowaniach atmosferycznych.

4.6. Zagrożenia przy robotach murarskich i tynkarskich

- zmiana położenia betoniarki lub agregatu tynkarskiego postawionego na nierównym podłożu lub brak zabezpieczeń przed ich przesunięciem,
- obsługa sprzętu przez osoby nieuprawnione,
- nieprzestrzeganie instrukcji obsługi i użytkowania sprzętu,
- możliwość urazów przy obsłudze sprzętu nie posiadającego odpowiednich zabezpieczeń części ruchomych,
- zachłapania oczu rozpryskami wyładowywanej lub przeładowywanej zaprawy,
- zachłapania oczu zaprawą przy murowaniu lub tynkowaniu,
- nieprawidłowo wykonane rusztowania,

- samowolna likwidacja istniejących zabezpieczeń ochronnych (odkrywanie otworów w stropach, demontaż barierek)
- wchodzenie i schodzenie z rusztowań w miejscach do tego nieprzystosowanych
- upadek z wysokości spowodowany nieprawidłowo wykonanymi zabezpieczeniami otworów w stropach i ścianach
- wychylanie się poza zarys rusztowań bez odpowiednich zabezpieczeń przy przejmowaniu materiałów z pojemników
- podwyższanie pomostów roboczych w sposób przypadkowy niezgodny z przepisami
- możliwość poślizgnięć i urazów spowodowana brakiem porządku na stanowisku pracy
- urazy spowodowane spadaniem przedmiotów z wysokości
- porażenia prądem przy niesprawnej instalacji elektrycznej

4.7. Zagrożenia przy robotach ciesielskich

- obsługa maszyn i urządzeń przez osoby nieuprawnione lub nie przeszkolone,
- niezachowanie warunków bezpiecznego transportu i składowania elementów deskowań,
- nieprzestrzeganie instrukcji obsługi maszyn i urządzeń,
- dopuszczanie pracowników do pracy bez zabezpieczeń indywidualnych,
- pozostawianie elementów niebezpiecznych przed utratą stabilności lub stabilizowanie elementów w sposób niewystarczający,
- prowadzenie rozbiórek szalunków niezgodnie z ustaloną technologią,
- rozpoczęcie rozbiórki bez polecenia przełożonego,
- pozostawianie na placu budowy desek wystającymi gwoździemi.

4.8. Zagrożenia przy robotach dachowych i dekarских

- wykonywanie pracy na znacznych wysokościach,
- wykonywanie części robót na skraju dachu (obróbki blacharskie),
- poruszanie się po powierzchniach stromych o nachyleniu dochodzącym do 45°
- używanie materiałów z ostrymi i wystającymi krawędziami,
- używanie prostych, często prymitywnych urządzeń transportowych do podawania materiałów na dach,
- stosowanie materiałów szkodliwych i gorących,
- używanie otwartego ognia do podgrzewania materiałów dekarских (mas bitumicznych),
- wydzielanie się szkodliwych substancji chemicznych podczas ogrzewania mas bitumicznych,
- wykonywanie prac związanych z materiałami zawierającymi azbest,
- oślnienie spowodowane odbiciem światła od powierzchni blach.

4.9. Zagrożenia przy robotach malarskich

- stosowanie szkodliwych substancji chemicznych,
- stosowanie substancji mogących powodować alergię,
- wykonywanie pracy na wysokości,
- posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem,
- niebezpieczeństwo pożaru.

4.10. Zagrożenia przy robotach impregnacyjnych i odgrzybienionych

- zatrucia organizmu nagłe, przewlekłe i ostre,
- możliwość oparzenia,
- podrażnienia i alergie.

4.11. Zagrożenia przy montażu konstrukcji stalowych

- wiejące wiatry-o prędkości większej niż 10m/s,
- ograniczona widoczność do 30 m,
- opady atmosferyczne i okres bezpośrednio po opadach aż do czasu wyschnięcia,
- gołoledź,
- temperatury poniżej -15°C,
- podnoszenie ciężarów nieswobodnych, np. przymarzniętych do ziemi lub zagłębionych w gruncie,
- używanie do montażu nie skontrolowanych zawiesi,
- używanie do prac montażowych sprzętu i konstrukcji niesprawnych,
- zwolnienie z haka łub zaczepów przed ostatecznym ustawieniem elementu lub przynajmniej czasowym zamocowaniu,

- montaż dalszych elementów przed należytym zamocowaniem elementów stanowiących dla nich oparcie,
- wchodzenie na elementy zawieszane lub nie zamocowane trwale,
- przebywanie w czasie podnoszenia i przenoszenia elementów pod wysięgnikiem dźwigu lub zawieszonym elementem,
- usuwanie bez zgody kierownika montażu konstrukcji i urządzeń pomocniczych,
- prowadzenie prac montażowych lub pomocniczych w jednym pionie na różnych poziomach konstrukcyjnych,
- korzystanie ze sprzętu pomocniczego lub montażowego nie posiadających wymaganych atestów lub protokółów komisyjnego sprawdzenia,
- obsługa sprzętu montażowego przez-osoby nie-posiadające odpowiednich uprawnień,
- samowolne zmiany w technologii montażu,
- niewłaściwe składowanie elementów,
- niestosowanie zabezpieczeń osobistych przy pracach na wysokościach.

4.12. Zagrożenia przy robotach zbrojarskich

- niezachowanie warunków bezpiecznego transportu i składowania stali zbrojeniowej i gotowych wyrobów,
- obsługa maszyn i urządzeń zbrojarskich przez osoby nieuprawnione,
- nieprzestrzeganie instrukcji obsługi maszyn i urządzeń zbrojarskich,
- prowadzenie zbrojenia ścian i słupów bez odpowiednich rusztowań i zabezpieczeń,
- niestosowanie desek lub pomostów umożliwiających przemieszczanie osób po wykonanym zbrojeniu (np. płyt),
- niepozostawianie przejść komunikacyjnych w siatkach pionowego zbrojenia ścian,
- możliwość skaleczeń rąk przy niestosowaniu rękawic ochronnych,
- prowadzenie prac zbrojarskich (np. montaż prętów pionowych ścian) przy wyładowaniach atmosferycznych.

4.13. Zagrożenia przy robotach rozbiórkowych

- podrażnienia błon śluzowych, uszkodzenia głowy,
- przygniecenia
- upadek z wysokości
- uszkodzenia kończyn oraz oczu

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

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu prac.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP. Rodzaje obowiązujących szkoleń wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.1996/62/285) są następujące:

- szkolenie wstępne ogólne,
- szkolenie wstępne stanowiskowe,
- szkolenie wstępne podstawowe,
- szkolenie okresowe.

Instruktażu przed przystąpieniem do robót budowlanych udzieli kierownik bądź majster przed przystąpieniem do robót stwarzających zagrożenie.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony indywidualnej w szczególności:

- a. montaż i demontaż rusztowań ramowych – ubiór roboczy, obuwie robocze, rękawice, kask ochronny,
- b. prace dekarские – ubiór roboczy, obuwie robocze, rękawice, okulary ochronne, kask ochronny,
- c. prace z elektronarzędziami - ubiór roboczy, obuwie robocze, rękawice, okulary ochronne a przy
- d. długotrwałej pracy nauszniki
- e. prace malarskie - ubiór roboczy, obuwie robocze, nakrycia głowy, maski przeciwpyłowe, rękawice
- f. pozostałe roboty – ubiór roboczy, obuwie robocze, kask ochronny, rękawice ochronne.

Wszystkie środki ochrony indywidualnej powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania.

Każdy pracownik zobowiązany jest do noszenia ubrań ochronnych łącznie z kaskami ochronnymi na głowę, szczególnie przy pracy na wysokościach. Ubieranie kasków ochronnych dotyczy wszystkich osób przebywających w strefie robót a szczególnie w strefie niebezpiecznej, łącznie z inwestorem.

Strefę niebezpieczną uniemożliwiającą dostęp osobom postronnym wyznacza się przez jej ogrodzenie balustradami i oznakowanie w odległości 6 m od płaszczyzny budynku. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości co najmniej 2,40 m nad terenem i być nachylone pod kątem 450. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego wynosi co najmniej o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu czy materiałów jest zabronione.

Przy pracach na rusztowaniach należy zapewnić:

- stabilność rusztowania i pomostów i odpowiednią wytrzymałość z zabezpieczeniem przed nieprzewidywalną zmianą położenia,
- powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnego materiału,
- podłoga powinna być trwale przymocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu,
- zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojściach do stanowisk pracy,
- stosować bariery ochronne umieszczone na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężniki o wysokości co najmniej 15 cm. Pomiędzy poręczą a krawężnikiem umieścić w połowie wysokości poprzeczki.
- przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego. Zapewnić rejestrację codziennych przeglądów rusztowania przez brygadzystę i okresowych po przerwie przez kierownika budowy.
- montaż i demontaż rusztowań może być powierzony tylko osobom legitymującym się odpowiednimi uprawnieniami (książeczka operatora),
- do pracy na rusztowaniach na wysokościach mogą być dopuszczone osoby które posiadają odpowiednie certyfikaty dopuszczające je do tego rodzaju pracy.

Przy pracach na wysokościach, przy prowadzeniu prac dekarских szczególnie na obrzeżu budynku, należy zabezpieczyć pracowników w indywidualny sprzęt ochrony osobistej taki jak:

- szelki bezpieczeństwa z linami asekuracyjnymi przymocowanymi do stałych punktów konstrukcyjnych,
- szelki bezpieczeństwa z aparatami bezpieczeństwa,
- hełmy ochronne przeznaczone do prac na wysokościach.

Przy pracach spawalniczych należy zapewnić:

- spawanie i cięcie metali może być wykonywane tylko przez osoby uprawnione,

- zabrania się przeprowadzania kabli elektrycznych do spawania razem z przewodami gumowymi lub metalowymi przeznaczonymi do przesyłu gazów służących do spawania lub cięcia,
- zabrania się reperacji we własnym zakresie sprzętu spawalniczego zarówno spawarek jak i palników do spawania lub cięcia gazowego,
- zabrania się wykonywania prac spawalniczych w odległości mniejszej niż 5 m od materiałów łatwo palnych lub niebezpiecznych przy zetknięciu z ogniem,
- butle z gazami używane do spawania powinny być ustawione w pozycji pionowej i zabezpieczone przed upadkiem przy pomocy obręczy metalowych lub łańcuchów.
- odległość butli od płomienia palnika nie powinna być mniejsza niż 1 m,
- węże do tlenu i acetylenu powinny różnić się barwą,
- na węzłach bezpośrednio za palnikiem powinny być instalowane zabezpieczenia przeciwko powrotowi ciśnienia,
- przy jakichkolwiek wątpliwościach dotyczących jakości węży należy je bezwzględnie złomować i zastosować nowe.

Przy pracach przy użyciu elektronarzędzi należy przestrzegać:

- każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wzrokowo stan wtyczki i przewodu zasilającego, szczególnie przy wprowadzeniu przewodu do wtyczki i elektronarzędzia,
- osadzanie wtyczki w gnieździe wtykowym dozwolone jest tylko przy wyłączonym elektronarzędziu,
- przy odłączeniu zasilania w pierwszej kolejności należy wyłączyć elektronarzędzie,
- nie wolno dotykać części pracujących, np. tarczy piły tarczowej, tarczy szlifierskiej, wiertła itp. gdy elektronarzędzie znajduje się pod napięciem,
- zabrania się użytkowania elektronarzędzi, które uległy uszkodzeniu, zalaniu wodą, mają negatywne wyniki badań, u których w czasie pracy występuje nadmierne iskrzenie na komutatorze, drgania lub inny rodzaj nieprawidłowej pracy.
- zabrania się używania elektronarzędzi;
- na otwartym terenie podczas opadów atmosferycznych,
- w czynnych magazynach materiałów łatwopalnych i pomieszczeniach o zagrożeniu wybuchem,
- zabrania się przeciążania elektronarzędzi przez nadmierny docisk, względnie nie uwzględnianie przerw w pracy ,
- kontrolować elektronarzędzia co najmniej raz na 10 dni, jeżeli w instrukcji producenta nie przewidziano innych terminów

SPORZĄDZIŁ:

mgr inż. Dariusz Chylewski

Upr. nr KUP/0114/PWOK/10

Specjalność: konstrukcyjna

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 20, ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt budowlany, P.S.Z.O.K. wraz z budynkiem edukacyjno-promocyjnym na działce o numerze ewidencyjnym 412/3, 614/4, 525/4 w miejscowości Bysław, gmina Lubiewo, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
PODPIS	SPRAWDZAJĄCY	PROJEKTANT	PODPIS
		SPECJALNOŚĆ: ARCHITEKTONICZNA, KONSTRUKCYJNA Edmund Zieliński Upr. nr: AUB-KZ-7210/149/90	
		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNA mgr inż. Dariusz Chylewski Upr. nr KUP/0114/PWOK/10	
		PECJALNOŚĆ: INSTALACYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. Jan Wiśniewski Upr. nr: KUP/0053/POOS/11	
		SPECJALNOŚĆ: INSTALACYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH mgr inż. Adam Linda Upr. nr: 70/Gd/2002	

19.01.2017r.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTÓW

działka nr 412/3, 614/4, 525/4, 412/38 w Bysławiu

Mając na uwadze Ustawę prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. , dokonano analizy obszaru oddziaływania obiektów.

Wzięto pod uwagę ograniczenia wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dotyczące:

- **ochrony przeciwpożarowej** - projektowany obiekt został usytuowany w odpowiedniej odległości od granicy z sąsiednią działką oraz zlokalizowanymi na niej istniejącymi bądź projektowanymi obiektami, zgodnie z § 12 w. w. rozporządzenia oraz zgodnie z opisem w projekcie budowlanym,
- **zacieniania** - projektowany obiekt nie ogranicza dopływu światła słonecznego do budynków istniejących na sąsiednich działkach; istniejące budynki nie ograniczają dopływu światła do projektowanego obiektu - zgodnie z § 13 w. w. rozporządzenia,
- **miejsca postojowe dla samochodów osobowych** - przewidziano miejsca postojowe, które zlokalizowano w odległościach nie mniejszych niż opisane w rozdziale 3 w. w. rozporządzenia,
- **odpady stałe** - przewidziano miejsce na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych z zamykanymi otworami wrzutowymi w odległościach nie mniejszych niż opisane w rozdziale 4 w. w. rozporządzenia, odpady będą okresowo wywożone przez upoważnione podmioty,
- **odległości od ujęć wody** - obiekt usytuowany został w odpowiedniej odległości od ujęć wody, w odległości większej niż § 31 w. w. rozporządzenia,
- **odległości od zbiorników na nieczystości ciekłe** - obiekt usytuowany został w odpowiedniej odległości od zbiorników na nieczystości ciekłe, w odległości większej niż § 36 w. w. rozporządzenia,

Wzięto również pod uwagę przepisy z zakresu ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków, dróg publicznych i prawa wodnego - zgodnie z: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, Ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne.

- **ochrona przed hałasem** - Obiekt nie wprowadza emisji hałasów i wibracji. Spełnia warunki §2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
- **lokalizacja inwestycji na terenie objętym ochroną** - obiekt nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską, archeologiczną, nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej, ani nie leży w strefie narażonej na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwania się mas ziemnych, prace budowlane nie będą prowadzone w otoczeniu zabytków. W systemie ekologicznych obszarów chronionych rejon będący przedmiotem opracowania nie znajduje się w granicach rezerwatów przyrody.

Inwestycja leży poza obszarem Natura 2000

Projektowana inwestycja nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko, przedsięwzięcie to nie będzie również znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000. Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 nie został stwierdzony na podstawie zgodnie z art. 97 ust. 1. (Dz.U.2016.353)

- **odległości od krawędzi jezdni** - obiekt usytuowany został w odpowiedniej odległości od krawędzi drogi publicznej zgodnie z art. 43 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, oraz zgodnie z zapisem decyzji CP 23/2016 z dnia 18.01.2017r. (pkt.1 ppkt.8)
- **zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i płynnych** - Prace związane z budową obiektu będą miały niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza, a ewentualne emitowane zanieczyszczenia nie będą uciążliwe dla człowieka. Ich stężenie nie przekroczy standardów, jakości środowiska. Instalacje wewnętrzne są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia i nie przekraczają standardów emisyjnych.
- **oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne** - budynek z uwagi na kontekst lokalizacyjny nie powoduje szczególnego zacielenia otoczenia oraz naruszenia układów korzeniowych. Nie wprowadza także zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania obiektu nie będzie wpływał negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania, zapewniono maksymalną retencję wód opadowych na terenie objętym planem. Przy prawidłowym stanie technicznym obiektu i urządzeń, inwestycja nie pogorszy aktualnego stanu środowiska i wód podziemnych analizowanego terenu. Zgodnie z §19 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego z utwardzenia parkingów (ruchu) do 1000m² wody opadowe można wprowadzać bezpośrednio do wód lub do ziemi. Wody opadowe z utwardzeń i dachu odprowadzane będą bezpośrednio do gruntu z uwzględnieniem §28 WT - z zakazem odprowadzania wód opadowych na działki sąsiednie.
- **promieniowania elektromagnetycznego i jonizującego** - budynek nie spowoduje szkodliwego oddziaływania na środowisko w zakresie promieniowania elektromagnetycznego; obiektach nie przewiduje się instalowania urządzeń emitujących promieniowanie jonizujące.
- **oddziaływanie inwestycji na środowisko przyrodnicze i krajobraz** – na podstawie wykonanych analiz można stwierdzić brak istotnego wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze. Projektowany obiekt nie spowoduje szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Nie projektuje się działań o charakterze rekultywacyjnym, ponieważ teren działki nie wykazuje cech degradacji spowodowanym nieprawidłowym użytkowaniem.

Charakterystyka ekologiczna inwestycji - w nawiązaniu do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowanej inwestycji nie zaliczono do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Na podstawie analizy stwierdzono, że obszar oddziaływania obiektów wykracza poza działki inwestora, na działkę sąsiednie nr 412/38.

SPORZĄDZIŁ:

mgr inż. Dariusz Chylewski
Upr. nr KUP/0114/PWOK/10
Specjalność: konstrukcyjna