

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

INWESTOR		Gmina Miejska Złotoryja Pl. Orłat Lwowskich 1 59-500 Złotoryja			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie miasta Złotoryja - wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą (sieć wodociągowa, przyłącze wodociągowe i zewnętrzna instalacja wodociągowa, przyłącze kanalizacji sanitarnej i zewnętrzna kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, wewnętrzne linie zasilające oraz instalacje teleinformatyczne)			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Pl. Sprzymierzeńców, 59-500 Złotoryja Kategoria obiektu budowlanego XXII			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Jednostka ewidencyjna 022602_1 Złotoryja - miasto obręb 0005 Obręb 5 działka nr 31/11, 31/16, 31/12, 26, 25, 23/2, 9/5			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRAC.	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Waldemar Serafinowicz	do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej nr uprawnień: 23087/Uw	Architektura	25.02.2022	
Projektant	mgr inż. Jarosław Mikołajczyk	do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr uprawnień: DOS/0088/PWBKb/20	Konstrukcja	25.02.2022	
Projektant	mgr inż. Leon Jatkiewicz	do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr uprawnień: 608/01/DUW	Branża sanitarna	25.02.2022	
Projektant	mgr inż. Andrzej Korus	do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr uprawnień: 72/93/Lw	Branża elektryczna	25.02.2022	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Teresa Majewska- Ćwiertnia	do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej nr uprawnień: 282/Sz/88	Architektura	25.02.2022	
Sprawdzający	mgr inż. Piotr Kowalewicz	do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr uprawnień: 4/DOS/10	Konstrukcja	25.02.2022	
Sprawdzający	mgr inż. Elżbieta Szczeniak	do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: 135/DOS/15	Branża sanitarna	25.02.2022	
Sprawdzający	mgr inż. Zdzisław Lombardo	do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr uprawnień: 137/83/Lw	Branża elektryczna	25.02.2022	

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

I. Oświadczenie projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu
4. Charakterystyczne parametry obiektu
5. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych
7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
8. Analiza techniczna, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
9. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewania
10. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
11. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.
12. Dane dotyczące warunków przeciwpożarowych

III. Część rysunkowa

1. Rys .AB1. Rzut fundamentów
2. Rys .AB2. Budynek biurowy z zapleczem socjalnym. Rzut
3. Rys .AB3. Budynek biurowy z zapleczem socjalnym. Elewacje
4. Rys .AB4. Budynek konferencyjny. Rzut
5. Rys .AB5. Budynek konferencyjny. Elewacje
6. Rys .AB6. Hala magazynowo-garażowa. Rzut i przekrój.
7. Rys .AB7. Hala magazynowo-garażowa. Elewacje.
8. Rys .AB8. Hala ekspozycyjna. Rzut i przekrój.
9. Rys .AB9. Hala ekspozycyjna. Elewacje
10. Rys .AB10. Wiata na kontenery KP-4. Rzut i przekrój
11. Rys .AB11. Wiata na kontenery KP-4. Elewacje
12. Rys .AB12. Rampa z zadaszeniem. Rzut i przekrój
13. Rys .AB13. Rampa z zadaszeniem. Elewacje
14. Rys .AB14. Boksy z zadaszeniem. Rzut i przekrój
15. Rys .AB15. Boksy z zadaszeniem. Elewacje

Oświadczenie

Oświadczamy, że projekt architektoniczno-budowlany dla budowy Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie miasta Złotoryja - wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą (sieć wodociągowa, przyłącze wodociągowe i zewnętrzna instalacja wodociągowa, przyłącze kanalizacji sanitarnej i zewnętrzna kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, wewnętrzne linie zasilające oraz instalacje teleinformatyczne) położonego, na działce nr 31/11, 31/16, 31/12, 26, 25, 23/2, 9/5, obr. Obręb 0005 Obręb 5, jednostka ewidencyjna 022602_1 Złotoryja - miasto, został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRAC.	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Waldemar Serafinowicz	do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej nr uprawnień: 230/87/Uw	Architektura	25.02.2022	
Projektant	mgr inż. Jarosław Mikołajczyk	do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr uprawnień: DOŚ0088/PWBKh/20	Konstrukcja	25.02.2022	
Projektant	mgr inż. Leon Jatkievicz	do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr uprawnień: 608/01/DUW	Branża sanitarna	25.02.2022	
Projektant	mgr inż. Andrzej Korus	do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr uprawnień: 72/93/Lw	Branża elektryczna	25.02.2022	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Teresa Majewska-Ćwiertnia	do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej nr uprawnień: 282/Sz/88	Architektura	25.02.2022	
Sprawdzający	mgr inż. Piotr Kowalewicz	do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr uprawnień: 4/DOŚ/10	Konstrukcja	25.02.2022	
Sprawdzający	mgr inż. Elżbieta Szczepaniak	do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: 135/DOŚ/15	Branża sanitarna	25.02.2022	
Sprawdzający	mgr inż. Zdzisław Lombardo	do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr uprawnień: 137/83/Lw	Branża elektryczna	25.02.2022	

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Rodzaj obiektu budowlanego: Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie miasta Złotoryja - wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą

Kategoria obiektu budowlanego: XXII

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

W punkcie gromadzone będą odpady komunalne selektywnie zbierane, z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zawierających azbest.

W PSZOK będą przyjmowane następujące rodzaje odpadów:

- meble i inne odpady wielkogabarytowe
- zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny
- budowlane i rozbiórkowe
- leki przeterminowane
- zużyte baterie i akumulatory
- odpady ulegające biodegradacji
- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itp.)
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i szkło kolorowe
- tworzywa sztuczne i metale
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe itd.)
- zużyte opony

W PSZOK nie będą przyjmowane następujące rodzaje odpadów:

- odpady w ilościach wskazujących na ich pochodzenie z działalności gospodarczej,
- wszelkie odpady w ilościach masowych (w beczkach, workach, skrzynkach, butelkach zawierających odpad tego samego rodzaju o pojemności ponad 20 litrów na opakowanie jednostkowe),
- wszystkie odpady wskazujących na źródło pochodzenia inne niż z gospodarstwa domowego (np. chemikaliów nietypowych dla prac domowych: kwasów, zasad, soli chemicznych, odczynników chemicznych z wyjątkiem utrwalaczy i wywoływaczy fotograficznych)
- odpady komunalne zmieszane.
- materiały zawierające azbest,
- szyby samochodowe,
- szkła zbrojone i hartowane,
- części samochodowe
- styropiany budowlane,
- odpady nieoznaczone, bez możliwości wiarygodnej identyfikacji (brak etykiet),

- odpady w opakowaniach ciekących.

Odpady wymagające opakowania będą znajdować się w szczelnych (nie ciekących) i nieuszkodzonych opakowaniach oraz posiadać oryginalną informację (etykietę) umożliwiającą identyfikację odpadu w chwili przekazania.

Mieszkańcy będą mogli transportować odpady wyłącznie samochodami osobowymi, samochodami osobowymi z przyczepką lub samochodami dostawczymi do 3,5 ton, pod warunkiem przestrzegania maksymalnej ilości do 2 m³ jednorazowo przywożonych odpadów.

Wszystkie miejsca do gromadzenia odpadów zostaną opisane poprzez umieszczenie informacji o rodzaju składowanych odpadów.

Kody przyjmowanych odpadów:

Lp.	Kod odpadu	Opis
1	15 01 01 20 01 01	Papier i tektura
2	20 01 02	Szkło
3	20 01 17*	Odczynniki fotograficzne
4	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć
5	20 01 23*	Urządzenia zawierające freon
7	20 01 27*	Farby, tuszcze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne
8	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31
9	20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowalne baterie i akumulatory zawierające te baterie
10	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione 20 01 33
11	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki
12	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35
14	15 01 02 20 01 39	Tworzywa sztuczne
15	15 01 04 20 01 40	Metale

16	20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny: zużyte opony
17	20 02 01	Odpady podlegające biodegradacji
18	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe (meble , tapicerka)
19	20 03 99 17 01 01 17 09 04	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach: odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki i remontów, gruz ceglany, odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia

Mieszkańcy będą dostarczać odpady do odpowiednich kontenerów, pojemników i pomieszczeń stanowiących wyposażenie punktu. Odpady dostarczone na teren punktu, będą czasowo magazynowane, po czym zostaną przetransportowane do dalszego przetwarzania – w pierwszej kolejności ponownego użycia, recyklingu i odzysku innymi metodami.

Powyższe narzuca przyjęcie odpowiednich procedur logistyczno-technologicznych i związaną z nimi, funkcjonalność planowanego przedsięwzięcia. Funkcjonalność projektowanego obiektu, sprowadza się do sprawnej i bezkolizyjnej realizacji poniższego schematu:

- etap I: wjazd pojazdów osobowych na teren punktu, ważenie pojazdu, postój w wyznaczonym miejscu, rozładunek i umieszczenie odpadów w odpowiednich pojemnikach, kontenerach lub magazynach, ponowne ważenie pojazdu, opuszczenie punktu przez bramę wjazdową;
- etap II: magazynowanie odpadów w pojemnikach i kontenerach do czasu uzyskania ilości transportowych, kontrola napełnienia kontenerów i pojemników oraz szczelności pojemników;
- etap III: wjazd pojazdów ciężarowych, załadunek kontenera z odpadami na pojazd lub przeładunek odpadów zgromadzonych w pojemnikach, kontenerach lub magazynach do pojazdu, wywóz odpadów z terenu punktu przez bramę wjazdową.

Sposób postępowania z odpadami z uwzględnieniem określenia zakładanych procesów odzysku lub unieszkodliwiania:

- a) Odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będą przekazywane przedsiębiorcy prowadzącemu zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wpisanemu do rejestru prowadzonego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska / zgodnie z przepisami szczegółowymi dotyczącymi zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego/.
- b) chemikalia - będą gromadzone w sposób selektywny w specjalistycznym pojemniku, zapewniającym odpowiednią odporność chemiczną i

szczelność o pojemności 200 l, umieszczonych na półkach w regałach ustawionych w zamkniętym magazynie

Odpady po zebraniu odpowiedniej ilości zostaną skierowane do zakładów zajmujących się ich odzyskiem lub unieszkodliwianiem i odbierane będą przez firmy posiadające stosowne zezwolenia w ramach zawartych umów z Gminą. Inwestor zobowiązuje się do utrzymania w czystości placów i dróg, zraszania niektórych pyłących odpadów budowlanych i rozbiórkowych w przypadku wysokich temperatur.

Odpady komunalne składowane w kontenerach i pojemnikach opróżniane będą z częstotliwością gwarantującą nie przepełnianie się pojemników.

Teren PSZOK będzie ogrodzony i utwardzony, na którym wykonane zostaną zadaszone wiaty i ustawione kontenery do poszczególnych odpadów, co zapobiegnie dostęp osób postronnych oraz w bezpieczny sposób wyeliminuje ich negatywne oddziaływanie na środowisko, w szczególności np. w zakresie emisji związków złoonych, ewentualnego rozwiewania odpadów, czy innych niekontrolowanych wycieków.

PSZOK zostanie wyposażony w odpowiedni podstawowy sprzęt gaśniczy oraz sorbenty do likwidacji ewentualnych rozlewów odpadów w postaci ciekłej.

Na terenie PSZOK zostanie usytuowany budynek biurowy z zapleczem socjalnym, dla pracowników pracujących na terenie PSZOK.

Przy Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie miasta Złotoryja - , zostanie wykonana ścieżka ekologiczna, której zamiarem jest pokazania, że odpady („śmieci”) powstają w związku z życiem i funkcjonowaniem każdego z nas zarówno w domu, przedszkolu, szkole czy zakładzie pracy. Zajęcia mają przybliżyć uczestnikom rodzaje odpadów, sposoby ich segregacji (gdzie zawieść? do jakiego kontenera wrzucić?) oraz sposoby oszczędzania energii i wody.

W ramach edukacji ekologicznej organizowane będą zajęcia oraz warsztaty na terenie PSZOK. Oferta edukacyjna skierowana będzie zarówno do przedszkolaków, dzieci szkół podstawowych, jak również do młodzieży szkół zawodowych, średnich. Wszystkie zajęcia dostosowane będą zarówno do wieku uczestników, jak również do oczekiwań uczestników oraz ich opiekunów.

- Zajęcia rozpoczynać będą się w sali konferencyjno-szkoleniowej, z zapleczem sanitarnym, która mieści około 30 osób. W wykładach wykorzystywane będą prezentacje multimedialne, zdjęcia, plansze, ulotki, foliogramy oraz eksponaty itp. Warsztaty obejmować będą następujące zagadnienia:
- historia powstania RPK, PSZOK,

- podstawowe pojęcia i definicje: odpadu, odpadu komunalnego, odpadu niebezpiecznego, odpadu ulegającego biodegradacji, itp.,
- zasady gospodarowania odpadami - metod i sposobów postępowania z odpadami,
- plany gospodarki odpadami – gminnych, powiatowych, wojewódzkich,
- obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów,
- rodzaj i ilość powstających odpadów komunalnych i innych na terenach zurbanizowanych na przykładzie aglomeracji miejskiej, wiejskiej, Polski, Europy (Tabela ilości odpadów i metod zagospodarowania w niektórych krajach europejskich),
- sposoby utylizacji odpadów: utylizacja termiczna, kompostowanie odpadów organicznych, składowanie odpadów,
- selektywna zbiórka odpadów „u źródła” w systemie pojemnikowym i w systemie workowym,
- Rejonowe Zbiornice Odpadów (RZO) jako inna forma segregacji odpadów komunalnych,
- rodzaje pojemników oraz jakie odpady segregujemy na terenie naszej gminy?
- „W jakim stanie odpady powinny trafić do „kolorowych” worków i pojemników?”
- baza transportowa - samochody obsługujące selektywną zbiórkę odpadów komunalnych,
- odpady niebezpieczne w odpadach komunalnych - Punkty Odbioru Odpadów Niebezpiecznych,
- potrzeba i obowiązki zbierania baterii,
- składowanie odpadów – budowa i eksploatacja składowiska,
- tematyka - „Składowanie czy spalanie”? – za i przeciw, co lepsze?
- monitoring składowiska odpadów,
- rodzaje i ilości odpadów przyjmowanych do składowania na wysypisku,

Następnie uczestnicy warsztatów udadzą się na specjalnie wydzielony plac na którym będzie umieszczone tablice informacyjne z przedstawionymi w ciekawy sposób podstawowymi informacjami i schematami dotyczącymi działania składowiska odpadów. Każda tablica zawierać będzie podstawowe informacje, schematy i zdjęcia pozwalające zrozumieć zasady i cele współczesnej gospodarki odpadami, a także po 2-3 ciekawostki dotyczące danego zagadnienia.

Przykładowa zawartość merytoryczna tablic:

1. Tablica informacyjna o działalności RPK wraz z mapą terenu działania spółki,

2. „Odpady to śmieci czy surowce” – schemat podziału odpadów, podstawowe informacje o segregowaniu odpadów, surowcach wtórnych, odpadach niebezpiecznych,
3. „Składowisko odpadów” – schemat budowy współczesnego składowiska odpadów, informacje dotyczące składowania odpadów, czas rozkładu wybranych śmieci,
4. „Sortownia odpadów” – schemat sortowni, informacje o przebiegu, celach i zasadach sortowania odpadów,
5. „Produkcja biogazu” – schemat i etapy produkcji biogazu, zasady odgazowania składowiska,
6. „Kogeneracja” - podstawowe informacja o procesie, schemat wykorzystania biogazu
7. „Biologiczne unieszkodliwianie odpadów organicznych” - schemat biologicznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych wraz z opisem.

Na placu będą również eksponowane pojemniki do segregacji odpadów, lampa uliczna z baterią solarną i turbiną wiatrową, przedmioty wykonane z surowców z recyklingu, jak również półprodukty (płatki z PET, granulaty, włókna itp.), beczka na deszczówkę, zbiornik „małej retencji”, plac zabaw, stacja meteorologiczna.

Ponadto ścieżka edukacyjna umożliwi zapoznanie się z funkcjonowaniem PSZOK, śmieciarek, pracy ROLL Packera zagniatającego odpady, punktu napraw itp.. Dowiedzieć będzie się można jak wygląda punkt zbiórki odpadów wielkogabarytowych, przekazywanie ich innym osobom potrzebującym, ewentualnie ich demontaż.

Na terenie PSZOK zainstalowane będzie wiele urządzeń i rozwiązań wspierających edukację ekologiczną, min.:

- lampy oświetlające salę konferencyjną, zaplecze sanitarne i plac wyposażone będą w żarówki typu LED,
- oświetlenie w zapleczu sanitarnym zintegrowane będzie z czujnikiem obecności,
- ściany i dach obiektu wykonane będą o bardzo niskim współczynniku przenikania ciepła, pozwalającym na duże oszczędności w ogrzewaniu,
- instalacja fotowoltaiczna
- zbiornik „małej retencji”

Zajęcia zostaną uzupełnione przez wydrukowaną broszurę, która ułatwia zrozumienie przedstawionych zagadnień z zakresu ochrony środowiska.

Zajęcia będą trwać około 45 minut i przygotowane będą dla różnych grup wiekowych dzieci i młodzieży, czasowo i tematycznie zróżnicowane i obejmować:

- Przedszkolaków,
- Dzieci klas I- III,
- Dzieci klas IV – VI,

- Młodzież klas gimnazjalnych,
- Młodzież szkół średnich,

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTÓW

1. Budynek biurowy z zapleczem socjalnym

Budynek typu kontenerowego z płyt warstwowych, o prostokątnym kształcie kryty stropodachem jednospadowym. Budynek w kolorze szarym (RAL 9007) z obróbkami blacharskimi w kolorze szarym grafitowym (RAL 7024).

W budynku zlokalizowane dwa pomieszczenia biurowe, pomieszczenie socjalne dla pracowników PSZOK, łazienka.

2. Budynek konferencyjny

Budynek typu kontenerowego z płyt warstwowych, o prostokątnym kształcie kryty stropodachem jednospadowym. Budynek w kolorze szarym (RAL 9007) z obróbkami blacharskimi w kolorze szarym grafitowym (RAL 7024). Elewacje budynku obsadzone roślinnością pienną.

W budynku zlokalizowane sala konferencyjna i zaplecze sanitarne.

3. Hala magazynowo-garażowa

Hala w rzucie prostokątna, z płyt warstwowych, kryta podwójną plandeką PVC. Dach dwuspadowy o koncie nachylenia 25°. Kolor ścian szary (RAL 9007) z obróbkami blacharskimi w kolorze szarym grafitowym (RAL 7024).

W budynku zlokalizowane pomieszczenie na elektroodpady oraz punkt napraw, pokój obsługi, pomieszczenie na odpady niebezpieczne i garaż.

4. Hala ekspozycyjna

Hala w rzucie prostokątna, z płyt warstwowych, kryta podwójną plandeką PVC. Dach dwuspadowy o koncie nachylenia 25°. Kolor ścian szary (RAL 9007) z obróbkami blacharskimi w kolorze szarym grafitowym (RAL 7024).

W budynku zlokalizowana sala ekspozycyjna na odpady do ponownego użytku (wielkogabarytowe, książki, odzież itp.) oraz pomieszczenie serwerowni.

5. Wiaty

Wiaty o konstrukcji stalowej, malowanej na kolor szary grafitowy (RAL 7024), kryte dachem płaskim z płyt trapezowych w kolorze szarym (RAL 9007). Na dachu wiaty zadaszającej rampę zostanie zamontowana instalacja fotowoltaiczna o mocy 16,8kWp

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTÓW

1. Budynek biurowy z zapleczem socjalnym

Wymiary – 6,05x7,35m

Wysokość - 3,0m

Powierzchnia zabudowy – 44,45 m²

Powierzchnia użytkowa – 38,50 m²

Kubatura – 103,95 m³

2. Budynek konferencyjny

Wymiary – 6,05x14,65m

Wysokość - 3,0m

Powierzchnia zabudowy – 88,63 m²

Powierzchnia użytkowa – 83,70 m²

Kubatura – 225,99 m³

3. Hala magazynowo-garażowa

Wymiary – 10,00x23,00m

Wysokość – 5,85m

Powierzchnia zabudowy – 230,00 m²

Powierzchnia użytkowa – 221,20 m²

Kubatura – 1051,54 m³.

4. Hala ekspozycyjna

Wymiary – 10,00x30,00m

Wysokość – 5,85m

Powierzchnia zabudowy – 300,00 m²

Powierzchnia użytkowa – 292,10 m²

Kubatura – 1 374,38 m³.

5. Wiata na kontenery KP-4

Wymiary – 4,00x22,50m

Wysokość – 6,75m

Powierzchnia zabudowy – 90,00 m²

Powierzchnia użytkowa – 90,00 m²

Kubatura – 534,60 m³.

6. Wiata nad rampą

Wymiary – 10,80x13,60m

Wysokość – 7,42m

Powierzchnia zabudowy – 146,88 m²

Powierzchnia użytkowa – 146,88 m²

Kubatura – 968,69 m³.

7. Wiata nad boksami
Wymiary – 6,60x44,00m
Wysokość – 5,73m
Powierzchnia zabudowy – 290,40 m²
Powierzchnia użytkowa – 290,40 m²
Kubatura – 1518,79 m³.

6. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiekty zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej, natomiast sposób posadowienia określono dla prostych warunków gruntowych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463)

Własności gruntu w miejscu posadowienia obiektu określono na podstawie „Opinii geotechnicznej z dokumentacją badań podłoża gruntowego” ze stycznia 2022 opracowaną przez uprawnionego geologa mgr Tadeusza Barlińskiego, upr. nr CUG 070666, kat VII.

W ramach geotechnicznych prac terenowych wykonano 3 otwory geotechniczne do głębokości 3,0 p.p.t..

Wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa I - poziom próchniczny – gleba o miąższości 0,3 m, którą jako podlegającą ochronie należy usunąć i zagospodarować.

Warstwa IIa – to pyły, barwy brunatno-brązowej, wilgotne, w stanie plastycznym o uogólnionym stopniu plastyczności $IL(n)=0,30$. Grunty typu „C” wg. 1.4.6.PN-81/B-03020.

Warstwa IIb – to pyły, barwy brunatno-brązowej, wilgotne, w stanie twaroplastycznym o uogólnionym stopniu plastyczności $IL(n)=0,25$. Grunty typu „C” wg. 1.4.6.PN-81/B-03020

Warstwa IIIa – to piaski pylaste przewarstwione pyłem piaszczystym, barwy jasnoszarej, wilgotne. Grunty średniozagęszczone, o uogólnionym $ID(n)=0,50$.

Warstwa IIIb – to piaski średnie ze żwirem, barwy brunatno-szarej, małowilgotne do wilgotnych. Grunty średniozagęszczone, o uogólnionym $ID(n)=0,60$

W podłożu gruntowym do zbadanej głębokości tj. 3,0 m p.p.t. nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.

Wszystkie obiekty będą ustawione bezpośrednio na betonowej płycie fundamentowej i odpowiednio zakotwione.

7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Nie dotyczy.

8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Przewiduje się następujące zaopatrzenie budynków w media:

Woda – z miejskiej sieci wodociągowej

Zrzut ścieków sanitarnych do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Zrzut wód opadowych do kanalizacji deszczowej oraz na teren działki -
tereny zielone.

Ciepło z pomp ciepła typu powietrze/powietrze (klimatyzatory) oraz z
promienników podczerwieni i nagrzewnic elektrycznych. Energia elektryczna
do ogrzewania pozyskiwana z instalacji fotowoltaicznej.

Zasilanie w energię elektryczną z zestawu łączowo-pomiarowego.
Sieci uzbrojenia terenu według projektu zagospodarowania działki.

Planowana budowa obiektu nie ma wpływu na stan bezpieczeństwa i
przydatności na użytkowanie sąsiadujących działek.

Na etapie projektowania uwzględniono ochronę i poszanowanie
uzasadnionych interesów osób trzecich występujących w obszarze
oddziaływania obiektu.

Inwestycja nie oddziałuje na środowisko. Projektowany obiekt nie ma
wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody
powierzchniowe i podziemne.

Projektowana inwestycja nie figuruje w wykazie Rozporządzenia Rady
Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco
lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839.).

Nie projektuje się instalacji w których będzie występowało spalanie
paliw.

9. ANALIZA TECHNICZNA, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Ogrzewanie obiektów realizowane będzie przez wysoce wydajny system
zaopatrzenia w ciepło – pompę ciepła typu powietrze/powietrze o napędzie
elektrycznym – klimatyzatory z funkcją grzania, oraz z promienników
podczerwieni i nagrzewnic elektrycznych. Energia elektryczna do ogrzewania
pozyskiwana z instalacji fotowoltaicznej, w związku z tym nie przeprowadza
się analizy technicznej.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANIA

Indywidualne urządzenia grzewcze wyposażone w termostaty i czujnik temperatury, będą zlokalizowane w każdym pomieszczeniu, co zapewnia automatyczną regulację temperatury oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach.

11. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

1. Budynek biurowy z zapleczem socjalnym.

Konstrukcja budynku z kształtowników stalowych zimno-giętych, spawanych, zapewniająca sztywność konstrukcji, zabezpieczonych antykorozyjnie. Konstrukcję nośną należy zabezpieczyć farbami pięcioletnimi do wykonywania powłokowego zabezpieczenia ogniochronnego konstrukcji stalowych, do klasy odporności ogniowej R30.

Ściany z płyty warstwowej z rdzeniem z pianki poliuretanowej w okładzinach stalowych, pokrytych powłoką poliestrową o współczynniku przenikania dla całej ściany $U < 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$. Odporność ogniowa: EI30.

Dach z płyty warstwowej z rdzeniem z pianki poliuretanowej w okładzinach stalowych, pokrytych powłoką poliestrową o współczynniku przenikania dla całego dachu $U < 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$, odporność ogniowa: NRO. Dach jednospadowy z odprowadzeniem wody za pomocą rynny i rury spustowej. Nad wejściem daszek łukowy z płyty poliwęglanowej litej, bezbarwnej gr. 4mm na konstrukcji stalowej.

Podłoga ocieplona na ruszcie stalowym. Pokryta płytą OSB i wykładziną PCV. Współczynnik przenikania dla całej podłogi $U < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Okna uchylno-rozwierne z PCV lub aluminium o współczynniku przenikania $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi z PCV lub aluminium, przeszklone o współczynniku przenikania $U < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Wyposażone w dwa zamki patentowe.

Pawilon wyposażony w instalację wodno-kanalizacyjną, umywalkę, zlew kuchenny na szafce, muszlę typu kompakt, prysznic, wentylację. Woda ciepła dostarczana z przepływowego, elektrycznego podgrzewacza.

Pokoje biurowe i pom. socjalne wyposażony w ogrzewanie za pomocą klimatyzatora. Węzeł sanitarny wyposażony w ogrzewanie za pomocą grzejnika elektrycznego.

Pawilon wyposażony w instalację elektryczną wraz ze skrzynką zabezpieczającą bezpiecznikową, min.11 podwójnych gniazda 230V, oświetlenie LED o natężeniu min. 300lux. W łazience oświetlenie załączane czujnikiem obecności.

Pawilon wyposażony w instalację teleinformatyczną oraz monitoringu zakończoną w serwerowni.

Pawilon wyposażony w instalację alarmową – antywłamaniową.

2. Budynek konferencyjny.

Konstrukcja budynku z kształtowników stalowych zimno-giętych, spawanych, zapewniająca sztywność konstrukcji, zabezpieczonych antykorozyjnie.

Ściany z płyty warstwowej z rdzeniem z pianki poliuretanowej w okładzinach stalowych, pokrytych powłoką poliestrową o współczynniku przenikania dla całej ściany $U < 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Dach z płyty warstwowej z rdzeniem z pianki poliuretanowej w okładzinach stalowych, pokrytych powłoką poliestrową o współczynniku przenikania dla całego dachu $U < 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$, odporność ogniowa: NRO. Dach jednospadowy z odprowadzeniem wody za pomocą rynny i rury spustowej. Nad wejściami daszki łukowy z płyty poliwęglanowej litej, bezbarwnej gr. 4mm na konstrukcji stalowej.

Podłoga ocieplona na ruszcie stalowym. Pokryta płytą OSB i wykładziną PCV. Współczynniku przenikania dla całej podłogi $U < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Okna uchylno-rozwierne z PCV lub aluminium o współczynniku przenikania $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi z PCV lub aluminium, przeszklone o współczynniku przenikania $U < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Wyposażone w dwa zamki patentowe.

Sala konferencyjna dzielona ścianką składaną.

Pawilon wyposażony w instalację wodno-kanalizacyjną, 4szt. umywalek, 3 szt. muszli typu kopakt, pisuar, wentylację. Woda ciepła dostarczana z przepływowego, elektrycznego podgrzewacza.

Sala konferencyjna wyposażony w ogrzewanie za pomocą klimatyzatorów. Węzeł sanitarny wyposażony w ogrzewanie za pomocą grzejnika elektrycznego.

Pawilon wyposażona w instalację elektryczną wraz ze skrzynką zabezpieczającą bezpiecznikową, min. 19 podwójnych gniazda 230V, oświetlenie LED o natężeniu min. 300lux. W toaletach oświetlenie załączane czujnikiem obecności.

Pawilon wyposażony w instalację teleinformatyczną oraz monitoringu wewnętrznego zakończoną skrzynką przyłączeniową na elewacji budynku.

Pawilon wyposażony w instalację alarmową – antywłamaniową.

3. Hala magazynowo-garażowa.

Konstrukcja nośna hali stalowo-aluminiowa. Elementy złączne i płatwie dachowe - stalowe, ocynkowane ogniowo. Pokrycie dachu: termodach, podwójna warstwa plandeki PVC (min. 650g/m²). Pokrycie ścian: płyta warstwowa PIR60. Ściany działowe: z płyt warstwowych PIR60, w osi głównej ramy. Stolarka okienna aluminiowa, dwuszybowa. Bramy segmentowe, automatycznie podnoszone. Stolarka drzwiowa aluminiowa.

Hala wyposażona w instalację elektryczną wraz ze skrzynką zabezpieczającą bezpiecznikową, gniazda 230V i 400V, oświetlenie oprawami LED, IP54, i okablowaniu IP44 - zgodnie z projektem technicznym branży elektrycznej. W garażu punkt ładowania pojazdów elektrycznych.

Ogrzewanie wskazanych przestrzeni promiennikami podczerwieni (krótkofalowymi).

Hala wyposażona w instalację monitoringu wewnętrznego i alarmową - antywłamaniowa.

4. Hala ekspozycyjna.

Konstrukcja nośna hali stalowo-aluminiowa. Elementy złączne i płatwie dachowe - stalowe, ocynkowane ogniowo. Pokrycie dachu: termodach, podwójna warstwa plandeki PVC (min. 650g/m²). Pokrycie ścian: płyta warstwowa PIR60. Pomieszczenie serwerowni wydzielone ściankami z płyt warstwowych i zadaszone. Stolarka okienna aluminiowa, dwuszybowa. Bramy segmentowe, automatycznie podnoszone. Stolarka drzwiowa aluminiowa, przeszklona.

Hala wyposażony w instalację elektryczną wraz ze skrzynką zabezpieczającą bezpiecznikową, gniazda 230V i 400V, oświetlenie oprawami LED, IP54, i okablowaniu IP44 - zgodnie z projektem technicznym branży elektrycznej. W pomieszczeniu serwerowni klimatyzator o mocy min. 2,5kW, szafa wisząca rack 19" 12 U na rejestrator, switch ePoE, UPS-a itp. sprzęt. Do pomieszczenia, które będzie serwerownią należy też doprowadzić kabel światłowodowy z budynku oczyszczalni ścieków. Z serwerowni należy też poprowadzić kable typu skrętka kat. 6 i zakończyć odpowiednią ilość gniazdek do pomieszczeń biurowych i sali konferencyjnej w celu podłączenia komputerów i drukarek do sieci LAN.

Ogrzewanie sali ekspozycyjnej nagrzewnicami elektrycznymi.

Hala wyposażona w instalację monitoringu wewnętrznego i alarmową - antywłamaniowa.

5. Wiata na kontenery typu KP-4.

Konstrukcja ramowa, stalowa, umocowana sztywno do płyty fundamentowej. Płatwie ciągłe. Dach jednospadowy, pokrycie z blachy trapezowej TR50. Obróbki systemowe z blachy powlekanej gr. 0,7mm.

Wiata wyposażona w instalację elektryczną oświetleniową i jeden zestaw gniazdowy 220V/400V

6. Rampa

Najazdowa rampa rozładunkowa służyć będzie mieszkańcom do wygodnego i bezpiecznego umieszczania odpadów od góry do kontenerów ustawionych w sąsiedztwie rampy. Na rampę wjeżdżać będą mogły pojazdy osobowe oraz pojazdy osobowe z przyczepami. Najazd i zjazd odbywać się będzie poprzez zaprojektowane dwie pochylnie. W celu zmniejszenia kolizyjności zleca się aby zaznaczyć, która pochylnia ma służyć jako wjazd na rampę, a która jako zjazd, w tym celu w projekcie przewidziano odpowiednie oznakowanie poziome. Po wjechaniu na rampę samochodu, zatrzyma się on w oznaczonych miejscach. Szerokość rampy pozwala na swobodne wyjście z samochodu. Na krawędzi rampy wykonane zostaną barierki. Miejsca zrzutu odpadów oraz kontenery będą czytelnie oznaczone. Po umieszczeniu odpadów w kontenerze, pojazd opuszcza rampę.

Powierzchnia powinna mieć fakturę zwiększającą przyczepność oraz być ograniczona krawężnikiem betonowym oraz dodatkowo oznakowana słupkami na podjeździe i zjeździe.

Przewiduje się wykonanie rampy rozładunkowej służącej do dogodnego rozładunku odpadów komunalnych przywiezionych przez pojazdy do 3,5 t. Rampa będzie złożona z pochylni o długości 8,0 m każda oraz części poziomej o długości 10,5 m. Pochylenie podjazdu i zjazdu wynosi 15%. Wysokość poziomej części rampy w stosunku do terenu utwardzonego wynosi 1,20 m.

Rampa o konstrukcji monolitycznej z betonu licowego od strony widocznej.

7. Wiata nad rampą

Konstrukcja ramowa, umocowana sztywno do płyty fundamentowej. Płatwie ciągłe. Dach dwuspadowy, pokrycie z blachy trapezowej TR50. Rynny i rury spustowe z blachy cynkowo-tytanowej. Obróbki systemowe z blachy powlekanej.

Wiata wyposażona w instalację elektryczną oświetleniową i jeden zestaw gniazdowy 220V/400V

Na dachu wiaty zamontowana instalacja fotowoltaiczna.

8. Boksy

Projektuje się ::

- boks na odpady wielkogabarytowe o wym. 6,0x9,0m
- boks na papier w workach o wym. 6,0x6,0m
- boks na plastik/metal o wym. 6,0x6,0m
- boks na szkło kolorowe o wym. 6,0x6,0m
- boks na szkło białe o wym. 6,0x10,0m

Boksy wykonać z bloków betonowych typu „lego” o wym. 60x60cm i długości od 60 do 240cm.

Ściany boksów ustawione na płycie fundamentowej. Wysokość boksów 2,40m.

Pomiędzy boksem na szkło kolorowe i szkło białe, wykonać rampę najazdową. Rampa będzie złożona z pochylni o długości 6,5 m oraz części poziomej o długości 9,25 m zakończonej krawężnikiem. Pochylenie podjazdu wynosi 14%. Wysokość poziomej części rampy w stosunku do terenu utwardzonego wynosi 0,90 m. Przy rampie burta rozładunkowa o wys. 1,0m

9. Wiata nad boksami.

Konstrukcja ramowa, umocowana sztywno do ścian boksów wykonanych z bloków betonowych typu „lego” i płyty ramy najazdowej. Płatwie ciągłe. Dach jednospadowy, pokrycie z blachy trapezowej TR50. Obróbki systemowe z blachy powlekanej.

Wiata nie wyposażona w instalacje.

10. Waga

Projektuje się dwie wagi cyfrowe, zagłębione o wym. 3,0x14,0m. Pomosty stalowo-betonowe z czujnikami i miernikiem. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo. Zakres ważenia 50T.

Waga montowana z prefabrykatów dostarczonych przez producenta wagi na przygotowanym podłożu.

Do wagi należy zgodnie z wytycznymi dostawcy urządzenia wykonać zasilanie 230V i teleinformatyczne.

11. Altana

Altana dwunastokątna drewniana, o średnicy 8,3m i pow. zabudowy 52m². Altana przeznaczona dla ok. 30osób.

Altana wyposażona w instalację oświetleniową oraz 2 podwójne gniazda 220V.

Wzór altany:



12. Plac zabaw

Plac zabaw wyposażony w zestawy zabawowe, pozwalające na korzystanie z nich przez dzieci w różnym wieku. Przy placu zabaw usytuowane ławki i śmietniki.

Nawierzchnia placu zabaw wykonana z piasku przeznaczonego do piaskownic.

Wyposażenie placu zabaw:

- Huśtawka podwójna:
- Huśtawka wagowa
- Zjeżdżalnia z daszkiem

13. Donice betonowe

Projektuje się ustawienie donic betonowych wydzielających strefy PSZOK. W donicach będą posadzone rośliny.

Donica prostokątna o wym. 120x80x60.

14. Zbiornik „małej retencji”

Przy ścieżce ekologicznej projektuje się mały zbiornik wodny o wymiarach ok. 16x7m (pow. ok. 90m²), o głębokości około 1,0 m i dnie uszczelnionym.

Ukształtowanie dna: kilka stref o różnych głębokościach. Brzegi łagodnie uformowane. Dno na co najmniej 1/4 arealu obsadzone bylinami. Obrzeża (do 15 cm głębokości) – knieć błotna, kosaciec żółty, czermień błotna; strefa płytka (do 30 cm) – strzałka wodna, jeżogłówka; strefa pośrednia i głęboka (70-100 cm) – grążel żółty, rdestnica pływająca, moczarka kanadyjska.

Zbiornik zasilany wodą deszczową z dachu budynku konferencyjnego.

Zbiornik musi być wyposażony w odpowiednie filtry, który zapewnią odpowiednią jakość wody i będą czyściły ją ze stałych zanieczyszczeń np. gałązek czy liści. W razie konieczności do filtrów wykonać zasilanie.

15. Stacja meteorologiczna

Na wydzielonym i ogrodzonym terenie przy ścieżce dydaktycznej należy zamontować profesjonalną stację meteorologiczną. Stacja musi zapewniać pomiar co najmniej:

- temperatury,
- wilgotności,
- ciśnienia,
- ilości opadów (deszczomierz)
- prędkości i kierunku wiatru
- jakości powietrza (zawartość PM_{2,5} i PM₁₀)

Przy ogrodzeniu zamontowany wyświetlacz LCD lub LED pokazujący na bieżąco wykonane pomiary.

Pomiary przesyłane również komputerów w biurze, w celu publikacji pomiarów w Internecie i na telebimie.

Do stacji meteorologicznej zgodnie z wytycznymi dostawcy, doprowadzić zasilanie 220V oraz kabel teleinformatyczny.

16. Telebim

Przy wjeździe na PSZOK projektuje się montaż telebimu zewnętrznego LED SMD P8 Full Color o wymiarach 112 x 192 cm. Telebim zamontowany do konstrukcji wsporczej wykonanej ze stali nierdzewnej. Dół telebimu zamontowany na wysokości około 2,0m od poziomu terenu. Na telebimie będą wyświetlane informacje o godzinie otwarcia PSZOK, dane ze stacji meteorologicznej i inne komunikaty.

Do telebimu zgodnie z wytycznymi dostawcy, doprowadzić zasilanie 220V oraz kabel teleinformatyczny.

17. Tablice informacyjne

Na terenie ścieżki edukacyjnej oraz na terenie całego PSZOK należy zamontować tablice informacyjne o szerokości 1350 mm, wysokości 1000 mm. Tablice wykonać z płyty kompozytowej aluminiowej o grubości 3mm zamocowane do dwóch stabilnych słupach ze stali nierdzewnej malowanych proszkowo. Tyły tablic wzmocnione krzyżowo metalowymi elementami ze stali nierdzewnej malowane proszkowo. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania nadruku w pełnym kolorze na w/w tablicach w cyfrowej, wysokiej rozdzielczości.

18. Drabinki drewniane pod rośliny

Przy ścianach budynku konferencyjnego projektuje się montaż drabinek drewnianych pod pnącza. Drabinki o wys. 3,0m i długości 2 x 6,0m i 2 x 2,5m

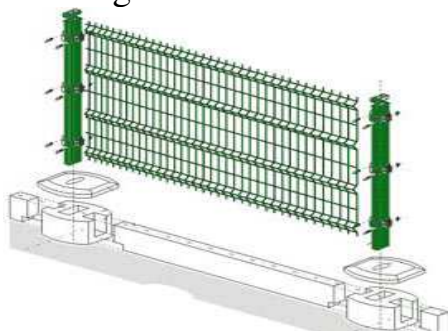
19. Ogrodzenie

Projektuje się ogrodzenie terenu po granicach działki nr 31/11, celem poprawy bezpieczeństwa, ochrony i poprawnego zarządzania terenem. Teren PSZOK będzie zatem w całości ogrodzony, wydzielony z przesuwными bramami wjazdowymi.

Nowoprojektowane ogrodzenie o wykonać jako panelowe, trzykrotnie przetłaczane o wysokości min. 1,80m.

Podmurówka prefabrykowana z desek betonowych wys. 200 mm, grubości 60 mm i długości 2480 mm oraz betonowych łączników „H” z gniazdami na słupy 60x40 mm. Wymiary podmurówki są odpowiednio dobrane do systemowego rozstawu słupów.

Wzór ogrodzenia:



W ogrodzeniu przewidziano dwie bramy główne wjazdową, przesuwną z napędem elektrycznym i obsługa na pilota, szerokości 7,0m i 9,0m. Wypełnienie bramy stanowić ma krata panelowa profilowana, rama dodatkowo wzmacniana wzdłużnie.

Przy bramach wjazdowych wykonać szlabany elektromechaniczny z ramieniem o długości 6,0 m. Szlaban wyposażony w centralę sterującą 24V oraz ramie aluminiowe z naklejkami odbłaskowymi.

12. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Zapewniony jest dostęp do wszystkich obiektów osobom niepełnosprawnym, w tym poruszającym się na wózkach inwalidzkich.

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

1. Budynek biurowo-socjalny

1. *Powierzchnie, liczba kondygnacji, wysokość i kwalifikacja:*

- a) powierzchnia wewnętrzna: 41,73 m²
- b) liczba kondygnacji - 1 nadziemna
- c) wysokość – 3,00 m; kwalifikacja - budynek niski

2. *Usytuowanie:* Budynek wolnostojący .

3. *Parametry pożarowe występujących substancji palnych:* z uwagi na występującą funkcję na terenie obiektu występują typowe materiały palne stanowiące wyposażenie pomieszczeń obiektów użyteczności publicznej, jak drewno, tkaniny, tworzywa sztuczne, itp. Są to materiały palne o temperaturze zapalenia powyżej 250 °C

4. *Przyjęta gęstość obciążenia ogniowego* – nie dotyczy

5. *Klasyfikacja pożarowa:* Budynek został zaliczony do kategorii ZL III

6. *Ocena zagrożenia wybuchem:* W budynku nie występują strefy zagrożenia wybuchem. Nie przewiduje się składowania materiałów/wyrobów stwarzających zagrożenia j.w.

7. *Strefy pożarowe i oddzielenia pożarowe.* Budynek stanowić będzie jedną strefę pożarową. Powierzchnia tej strefy jest mniejsza od dopuszczalnej .

8. Klasa odporności pożarowej budynku:

- budynek w klasie odporności ogniowej „D”
- główna konstrukcja nośna R30
- konstrukcja dachu – bez wymagań, NRO
- ściany zewnętrzne – EI30

9. Warunki ewakuacji:

Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego: 6,5 m

Ilość wyjść ewakuacyjnych : 1

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych:

- a) gaśnice: (1 szt.) A- 2kg środka

11. Drogi pożarowe:

Dojazd pożarowy do obiektu – istniejące i projektowane drogi wewnętrzne o nawierzchni utwardzonej o wymaganej nośności i szerokości.

13. Zaopatrzenie w wodę do celów p.pożarowych: Zapotrzebowanie wody do gaszenia zewnętrznego pożaru zapewnia istniejące i projektowane hydranty zewnętrzny w odległości mniejszej niż 75m .

2. Budynek konferencyjny

1. Powierzchnie, liczba kondygnacji, wysokość i kwalifikacja:

- a) powierzchnia wewnętrzna: 84,38 m²
- b) liczba kondygnacji - 1 nadziemna
- c) wysokość – 3,00 m; kwalifikacja - budynek niski

2. Usytuowanie: Budynek wolnostojący .

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych: z uwagi na występującą funkcję na terenie obiektu występują typowe materiały palne stanowiące wyposażenie pomieszczeń obiektów użyteczności publicznej, jak drewno, tkaniny, tworzywa sztuczne, itp. Są to materiały palne o temperaturze zapalenia powyżej 250 °C

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

5. Klasyfikacja pożarowa: Budynek nie przeznaczony na pobyt ludzi (łącznie przebywanie tych samych osób jest krótsze niż 2 godziny na dobę) Budynek został zaliczony do kategorii PM.

6. Ocena zagrożenia wybuchem: W budynku nie występują strefy zagrożenia wybuchem. Nie przewiduje się składowania materiałów/wyrobów stwarzających zagrożenia j.w.

7. Strefy pożarowe i oddzielenia pożarowe. Budynek stanowić będzie jedną strefę pożarową. Powierzchnia tej strefy jest mniejsza od dopuszczalnej .

8. Klasa odporności pożarowej budynku:

- „E” - bez wymagań, wszystkie elementy konstrukcji budynku klasyfikowane jako NRO

9. Warunki ewakuacji:

Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego: 8 m

Ilość wyjść ewakuacyjnych : 4

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych:

- a) gaśnice: (2 szt.) A- 2kg środka

11. Drogi pożarowe:

Dojazd pożarowy do obiektu – istniejące i projektowane drogi wewnętrzne o nawierzchni utwardzonej o wymaganej nośności i szerokości.

12. Zaopatrzenie w wodę do celów p.pożarowych: : Zapotrzebowanie wody do gaszenia zewnętrznego pożaru zapewnia istniejące i projektowane hydranty zewnętrzny w odległości mniejszej niż 75m .

3. Hala magazynowo-garażowa

1. Powierzchnie, liczba kondygnacji, wysokość i kwalifikacja:

- a) powierzchnia wewnętrzna: 224,20 m²
- b) liczba kondygnacji - 1 nadziemna
- c) wysokość max.5,85 m; kwalifikacja - budynek niski

2. Usytuowanie: Budynek wolnostojący .

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych: z uwagi na występującą funkcję na terenie obiektu występują typowe materiały palne, jak drewno, tkaniny, tworzywa sztuczne, itp. Są to materiały palne o temperaturze zapalenia powyżej 250 °C

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

5. Klasyfikacja pożarowa: Budynek został zaliczony do kategorii PM

6. Ocena zagrożenia wybuchem: W budynku nie występują strefy zagrożenia wybuchem. Nie przewiduje się składowania materiałów/wyrobów stwarzających zagrożenia j.w.

7. Strefy pożarowe i oddzielenia pożarowe. Budynek stanowić będzie jedną strefę pożarową. Powierzchnia tej strefy jest mniejsza od dopuszczalnej.

8. Klasa odporności pożarowej budynku:

- „E” - bez wymagań, wszystkie elementy konstrukcji budynku klasyfikowane jako NRO

9. Warunki ewakuacji:

Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego: 16 m

Ilość wyjść ewakuacyjnych : 4

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych:

- a) gaśnice: A- 2kg środka na każde 100m²

11. Drogi pożarowe

Dojazd pożarowy do obiektu – istniejące i projektowane drogi wewnętrzne o nawierzchni utwardzonej o wymaganej nośności i szerokości

12. Zaopatrzenie w wodę do celów p.pożarowych: Zapotrzebowanie wody do gaszenia zewnętrznego pożaru zapewnia istniejące i projektowane hydranty zewnętrzny w odległości mniejszej niż 75m .

4. Hala ekspozycyjna

1. *Powierzchnie, liczba kondygnacji, wysokość i kwalifikacja:*
 - a) powierzchnia wewnętrzna: 292,7 m²
 - b) liczba kondygnacji - 1 nadziemna
 - c) wysokość max.5,85 m; kwalifikacja - budynek niski
2. *Usytuowanie:* Budynek wolnostojący .
3. *Parametry pożarowe występujących substancji palnych:* z uwagi na występującą funkcję na terenie obiektu występują typowe materiały palne, jak drewno, tkaniny, tworzywa sztuczne, itp. Są to materiały palne o temperaturze zapalenia powyżej 250 °C
4. *Przyjęta gęstość obciążenia ogniowego – Q < 500 MJ/m²*
5. *Klasyfikacja pożarowa:* Budynek został zaliczony do kategorii PM
6. *Ocena zagrożenia wybuchem:* W budynku nie występują strefy zagrożenia wybuchem. Nie przewiduje się składowania materiałów/wyrobów stwarzających zagrożenia j.w.
7. *Strefy pożarowe i oddzielenia pożarowe.* Budynek stanowić będzie jedną strefę pożarową. Powierzchnia tej strefy jest mniejsza od dopuszczalnej.
8. *Klasa odporności pożarowej budynku:*
 - „E” - bez wymagań, wszystkie elementy konstrukcji budynku klasyfikowane jako NRO
9. *Warunki ewakuacji:*
 - Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego: 19 m
 - Ilość wyjść ewakuacyjnych : 1
10. *Dobór urządzeń przeciwpożarowych:*
 - a) gaśnice: A- 2kg środka na każde 100m²
 - b) gaśnica śniegowa komputerowa do sprzętu elektronicznego 2 kg w serwerowni
11. *Drogi pożarowe*

Dojazd pożarowy do obiektu – istniejące i projektowane drogi wewnętrzne o nawierzchni utwardzonej o wymaganej nośności i szerokości
12. *Zaopatrzenie w wodę do celów p.pożarowych:* Zapotrzebowanie wody do gaszenia zewnętrznego pożaru zapewnia istniejące i projektowane hydranty zewnętrzny w odległości mniejszej niż 75m .

5. Projektowane wiaty

1. *Powierzchnie, liczba kondygnacji, wysokość i kwalifikacja:*
 - a) powierzchnia wewnętrzna: max. 290,4m²
 - b) liczba kondygnacji - 1 nadziemna
 - c) wysokość max.7,37 m; kwalifikacja - budynki niskie
13. *Usytuowanie:* Budynek wolnostojący .
14. *Parametry pożarowe występujących substancji palnych:* z uwagi na występującą funkcję na terenie obiektu występują typowe materiały palne, jak drewno, tkaniny, tworzywa sztuczne, itp. Są to materiały palne o

temperaturze zapalenia powyżej 250 °C

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

16. Klasyfikacja pożarowa: Budynki zostały zaliczone do kategorii PM

17. Ocena zagrożenia wybuchem: W budynku nie występują strefy zagrożenia wybuchem. Nie przewiduje się składowania materiałów/wyrobów stwarzających zagrożenia j.w.

18. Strefy pożarowe i oddzielenia pożarowe. Budynki stanowić będą oddzielne strefy pożarowe. Powierzchnie stref są mniejsze od dopuszczalnej.

19. Klasa odporności pożarowej budynku:

- „E” - bez wymagań, wszystkie elementy konstrukcji budynku klasyfikowane jako NRO

20. Warunki ewakuacji: Wiaty otwarte

21. Dobór urządzeń przeciwpożarowych:

a) gaśnice: A- 2kg środka na każde 100m²

22. Drogi pożarowe

Dojazd pożarowy do obiektu – istniejące i projektowane drogi wewnętrzne o nawierzchni utwardzonej o wymaganej nośności i szerokości.

23. Zaopatrzenie w wodę do celów p.pożarowych: Zapotrzebowanie wody do gaszenia zewnętrznego pożaru zapewnia istniejące i projektowane hydranty zewnętrzny w odległości mniejszej niż 75m .

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej / Dz.U. 2021 poz. 1722 / projektowane budynki nie wymagają uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. przeciwpożarowych.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

INWESTOR	Gmina Miejska Złotoryja Pl. Orłat Lwowskich 1 59-500 Złotoryja
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie miasta Złotoryja - wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą (sieć wodociągowa, przyłącze wodociągowe i zewnętrzna instalacja wodociągowa, przyłącze kanalizacji sanitarnej i zewnętrzna kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, wewnętrzne linie zasilające oraz instalacje teleinformatyczne)
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Pl. Sprzymierzeńców, 59-500 Złotoryja Kategoria obiektu budowlanego XXII
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Jednostka ewidencyjna 022602_1 Złotoryja - miasto obręb 0005 Obręb 5 działka nr 31/11, 31/16, 31/12, 26, 25, 23/2, 9/5
SPIS ZAWARTOŚCI	<ol style="list-style-type: none">1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia2. Badania geotechniczne3. Wyłączenie z użytku rolnego4. Warunki techniczne przyłączenia do sieci energetycznej5. Warunki techniczne przyłączenia do sieci wod.-kan.6. Warunki techniczne przyłączenia do sieci deszczowej

WYTYCZNE

DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ ZAKRESU ROBÓT BUDOWLANYCH STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zadanie: Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie miasta Złotoryja - wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą (sieć wodociągowa, przyłącze wodociągowe i zewnętrzna instalacja wodociągowa, przyłącze kanalizacji sanitarnej i zewnętrzna kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, wewnętrzne linie zasilające oraz instalacje teleinformatyczne)

Adres: Pl. Sprzymierzeńców, 59-500 Złotoryja
działka nr 31/11, 31/16, 31/12, 26, 25, 23/2, 9/5,
obręb: 0005 Obręb 5
jednostka ewidencyjna 022602_1 Złotoryja - miasto

Inwestor: Gmina Miejska Złotoryja
Pl. Orłat Lwowskich 1
59-500 Złotoryja

Opracował:
mgr inż. Jarosław Mikołajczyk
nr uprawnień: DOŚ/0088/PWBKb/20

I. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT W POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTACH .

Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie miasta Złotoryja - wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą (sieć wodociągowa, przyłącze wodociągowe i zewnętrzna instalacja wodociągowa, przyłącze kanalizacji sanitarnej i zewnętrzna kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, wewnętrzne linie zasilające oraz instalacje teleinformatyczne)

II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI I ROZBIÓRCIE.

Na terenie działki nie znajdują się obiekty podlegające rozbiórcie.

III. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

W trakcie robót ziemnych przy realizacji nowego ukształtowania terenu należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa przy realizacji robót na koronie skarp ziemnych oraz wykonać skutecznych zabezpieczeń skarp ziemnych.

IV. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.

1. Roboty ziemne:

- zagrożenia przy prowadzeniu robót budowlanych w głębokich wykopach ziemnych – ściany pionowe wykopów należy umocnić wypraskami stalowymi i sprawdzać regularnie stan umocnień,
- zagrożenia dla ludzi w zakresie pracy koparki,
- zagrożenia dla ludzi spowodowane brakiem oznakowania krawędzi głębokich wykopów.

2. Roboty betoniarskie i zbrojarskie:

- zagrożenia przy prowadzeniu cięcia stali zbrojeniowej i jej gięcia urządzeniami mechanicznymi,
- zagrożenia ludzi przy podawaniu betonu za pomocą pomp wężami ,

3. Roboty stanu surowego nadziemna (roboty murowe, betoniarskie i montażowe):

- od I-go piętra traktować roboty murarskie przy ścianach zewnętrznych jako roboty na wysokościach – konieczność wykonywania zapór na krawędzi ścian zewnętrznych,
- zagrożenia podczas robót na pomostach roboczych,
- zagrożenia przy robotach montażowych przy układaniu belek i pustaków stropowych przez robotników poruszających się z wymienionymi materiałami po pomostach montażowych,
- zagrożenia przy transporcie pionowym materiałów za pomocą wyciągu jednomasztowego przyściennego i samojezdnego żurawia,
- zagrożenia przy podawaniu betonu za pomocą pompy i węży,
- zagrożenia porażenia prądem przy pracy ręcznymi narzędziami o napędzie elektrycznym (wiertarki, piły ręczne tarczowe itp.) oraz zagrożenia spowodowane niesprawnością tych narzędzi,
- zagrożenia przy prowadzeniu prac na rusztowaniach ,
- zagrożenia przy transporcie poziomym za pomocą tacek,
- zagrożenia wynikłe z nieprzestrzegania prawidłowej kolejności robót i reżymów technologicznych,

4. Roboty wykończeniowe:

- zagrożenia przy pracach na rusztowaniach wewnętrznych i zewnętrznych ,
- zagrożenia spowodowane niesprawnymi maszynami i napędzie elektrycznym (agregat tynkarski, betoniarka, piła do ciecia płytek itp.),
- zagrożenia przy stosowaniu materiałów trujących i łatwopalnych (roboty malarskie),
- zagrożenia porażenia prądem elektrycznym spowodowane brakiem zabezpieczenia przewodów i brakiem uziemienia urządzeń i maszyn.

V. INFORMACJE O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSC PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

1. Teren budowy winien być ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.
2. Korony głębokich wykopów winne być oznaczone kolorową taśmą i winne być wywieszone tablice ostrzegawcze.
3. Na obwodzie budynku umieścić tablice ostrzegawcze o pracach na wysokościach.
4. Na rusztowaniach zewnętrznych stosować bariery chroniące przed upadkiem z wysokości oraz stosować drabiny do komunikacji pionowej.

VI. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT.

Przed przystąpieniem do prac budowlano – instalacyjnych i montażowych każdy z pracowników winien być przeszkolony w zakresie przestrzegania przepisów bhp - w zakresie przepisów ogólnych oraz przepisów odnoszących się do poszczególnych stanowisk pracy i wykonywanych czynności.

Przepisy ogólne powinny dotyczyć zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń, postępowania w razie wypadku i udzielania pierwszej pomocy oraz postępowania w razie pożaru. Ponadto winien być przeprowadzony instruktaż w zakresie stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej (kaski, pasy bezpieczeństwa, rękawice itd.).

Szkoleniem szczegółowym winni być objęci pracownicy wykonujący prace na wysokościach, pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia na budowie (betoniarki, agregaty, wyciągi jednomasztowe itd.) oraz pracownicy bezpośredniego nadzoru nad robotami budowlanymi (majstrowie i brygadziści).

VII. ŚRODKI TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCE 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 MIEJSC PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

- Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych oraz środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu.
- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
- Każdy pracodawca ma obowiązek wywiesić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac.
- Pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną wg obowiązujących tabel i norm zakładowych; zobowiązuje się pracowników do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.
- 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 szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz.285) są następujące: - szkolenie wstępne ogólne, - szkolenie wstępne stanowiskowe, - szkolenie wstępne podstawowe, - szkolenie okresowe.
- Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznawać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej. zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, np. kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronnej itp.
- W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie bhp, protokoły z dokonanych kontroli. wykaz wydanych zaleceń w zakresie bhp

- Wydzielenie stref niebezpiecznych wraz z oznakowaniem
- Teren budowy winien być ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.
- Korony głębokich wykopów winne być oznaczone kolorową taśmą i winne być wywieszone tablice ostrzegawcze.
- Na rusztowaniach zewnętrznych stosować bariery chroniące przed upadkiem z wysokości oraz stosować drabiny do komunikacji pionowej.
- Wyznaczenie ciągów komunikacyjnych – dojścia do miejsc wykonywania prac, wyznaczenie drogi ewakuacyjnej
- Wydzielenie punktów ochrony ppoż. – gaśnice przenośne
- Umieszczenie w zapleczu socjalnym nr telefonów alarmowych
- Zabezpieczenie wejścia na teren budowy

Opracował:
mgr inż. arch. Waldemar Serafinowicz
upr. proj. nr 230/87/Uw