

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Inwestycji pn:

„BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZY UL.WSPÓLNEJ W OPOLU”.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO :

XXII - Place składowe, postojowe, składowiska odpadów , parkingi

INWESTYCJA OBEJMUJE DZIAŁKI : jednostka 166101_1

obręb : 0061, Półwieś ark. mapy 30, działka ewidencyjna : 41/3, 97, 41/2, 101/3, 98/3, 41/1, 43/1, 43/2
miejscowość OPOLE

INWESTOR : Zakład Komunalny Sp.z o.o. ul. Podmiejska 69 , 45-574 OPOLE

Zespół proj.:	Imię i nazwisko	Specjalność	Data i podpis
Projektował:	mgr inż. arch. Marek WALA upr. 12/OPOKK/06 zakres : architektura i zagospodarowanie	architektoniczna bez ograniczeń	21.06.2023
	mgr inż. Mirosław JAKUBOWICZ upr.27/91/Op zakres: konstrukcja-rampa	konstrukcyjno-budowlana z wyłączeniem linii i węzłów stacji kolejowych i lotniskowych dróg startowych	21.06.2023
	mgr inż. Damian DUDEK upr.LBS/0063/PWBKb/22 zakres: konstrukcja - wiatra	konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń	21.06.2023
	inż. Adam KULEJEWSKI upr.34/77/Op zakres: place i drogi	drogi i lotniskowe drogi startowe i manipulacyjne bez ograniczeń	21.06.2023
	inż. Iwona DOŁŻYCKA upr.111/94/Op , upr. 47/DOŚ/03 zakres: sieci wodno-kanalizacyjne	sieci , instalacje i urządzeń wodociągowych , kanalizacyjnych , cieplnych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń	21.06.2023
	inż. Andrzej ZWOŹNIAK upr.267/87/Op zakres: instalacje elektryczne	Instalacyjno-inżynierska Instalacje elektryczne	21.06.2023
Opracował:	mgr inż. arch. Maria KIEŁBASA		21.06.2023

Opole, 21 czerwiec, 2023r

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.0. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY	29
1.1. Roboty przygotowawcze	
1.2. Obiekty towarzyszące	
1.2.1. Ogrodzenie	
1.2.2. Waga samochodowa.	
1.2.3. Dodatkowe wyposażenie PSZOK.	
1.2.4. Zieleń izolacyjna.	
1.2.5. Mała architektura.	
2.0. Warunki BHP	36
3.0. Opis branży architektonicznej -obiekty kontenerowe	37

2 . CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Schemat kontenera socjalno-biurowego – rzut adaptacja	Rys. A-1....	91
2. Schemat kontenera socjalno-biurowego – elewacje adaptacja	Rys. A-1.1....	92
3. Schemat kontenera magazynowego – rzut adaptacja	Rys. A-2....	93
4. Schemat kontenera magazynowego – elewacje adaptacja	Rys. A-2.1....	93
5. Schemat rampy – rzut i przekrój	Rys. A-3....	93
6. Schemat balustrad rampy	Rys. A-3.1....	93
7. Schemat ogrodzenia systemowego	Rys. A-4....	97
8. Schemat ogrodzenia systemowego na podmurówce	Rys. A-4.1....	97

1.0. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.

Planowana inwestycja budowy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych będzie polegała na realizacji następujących elementów robót:

- 1/ roboty przygotowawcze: wycinka drzew i krzewów , karczowanie korzeni ,
- 3/ wykop pod wymianę gruntu pod plac,
- 4/ wykop i realizacja zbiornika retencyjnego,
- 5/ wykonanie ścian oporowych rampy,
- 5/ wykop i ułożenie sieci kanalizacji deszczowej wraz z separatorem koalescencyjnym
- 6/ wykopy i ułożenie przyłącza wodociągowego i hydrantowego wraz z komorą wodomierzową
- 7/ wykopy i ułożenie przyłącza kanalizacji sanitarnej wraz ze szczelnym zbiornikiem wybieralnym
- 8/ realizacja sieci elektroenergetycznej wraz z oświetleniem terenu,
- 9/ wymiana gruntu na przepuszczalny, piaszczysty
- 10/ roboty drogowe realizacja warstw podbudowy i nawierzchni,
- 11/ wykonanie ogrodzenia,
- 12/ ustawienie kontenerów socjalnego oraz wymiany rzeczy i podłączenie ich do sieci,
- 13/ rozścielenie humusu i obsiew mieszkanką traw terenu wokół inwestycji.
- 14/ ustawienie wagi,
- 15/ ustawienie elementów małej architektury

1.1. Roboty przygotowawcze

Teren przeznaczony pod inwestycję położony jest poniżej ulicy Wspólnej. Zostanie powiązany z jezdnią zjazdem o spadzie 4,6%. Plac planuje się podnieść maksymalnie o 80cm. Maksymalne podniesienie terenu występuje w okolicy rowu R-A.

Badania geologiczne wykazały, że ppt częściowo zalegają grunty , które nie mogą stanowić nośnego podłoża pod wykonanie drogi i ustawienie rampy. W dokumentacjach branżowych założono wymianę gruntu

Do budowy nasypów należy użyć gruntu nowego , dowiezionego z ukopów.

Dopuszcza się wznoszenie nasypów wyłącznie z gruntów przepuszczalnych , które uzyskają akceptację geologa prowadzącego nadzór nad inwestycją.

Zaleca się stosować grunt przepuszczalny o wskaźniku różnoziarnistości $U \geq 5$ i wskaźniku wodoprzepuszczalności „k” nie mniejszym niż 5,18 m/dobę .

Pozostałe parametry:

a) zawartość cząstek wg PN-88/B-0481:

<0.075 mm - <15%,

<0,02 mm - < 3%

b) kapilarność bierna $/H_{kb}/$ wg PN-60/B-04493 <1,0 m

c) wskaźnik piaszkowy $/WP/$ wg BN-64/8931-01 >35.

Wg KNR 2-01 oraz BN-72/8932-01 do nasypów należy wykorzystać grunt kategorii I-II.

Nie dopuszcza się zastosowania gruntów wysadzinowych.

Nasypy należy wykonywać metodą warstwową

Nasyp pod ciągi komunikacyjne zagęścić zgodnie z częścią drogową opracowania.

Odwodnienie terenu inwestycji.

Badania geologiczne wykazały, że w miejscu lokalizacji PSZOK, woda gruntowa występuje na poziomie od 0,1-2,6m ppt.

W kosztach przewidziano odwodnienie terenu poprzez odwodnienie powierzchniowe oraz wgłębne.

a/ Odwodnienie powierzchniowe

Odwodnienie przewiduje się realizować poprzez zainstalowanie tymczasowych studni zbiorczych o średnicy

80 cm, z pompami zanurzalnymi o wydajności ok. 5,0-10 l/s .

W wykopie instalować przewody drenażowe ,zasypane żwirem. W trakcie realizacji inwestycji sukcesywnie je przedłużać . Z chwilą zmniejszenia się skuteczności odwodnienia -tj. przy długości drenażu przekraczającej 30 - 50 m , instalować kolejną studnię zbiorczą. Wodę z wykopu podawać tymczasowymi przewodami tłocznymi DN 80 do rowu R-A.

b/ Odwodnienie wgłębne

Odwodnienie wykonać poprzez instalację igłofiltrową metodą wplukiwania.

Igłofiltry wplukiwać bezpośrednio w grunt , a gruncie słabiej przepuszczalnym w rurze obsadowej z obsypką z grubego pisku lub żwiru - średni poziom wplukiwania igieł 9m. Góra filtra na poziomie 7m ppt, dół 8,5m ppt. Igłofiltry podłączyć do kolektora ssącego, a następnie do agregatu pompowego. Pompowanie wody agregatem pompowym. Zamontować agregat pompowy do stałej pracy - w tym rezerwowy.

Pompowanie wody wykonywać jednym zestawem pompowym przez 24 godz. przez cały okres wykonywania robót budowlanych. Aby uniknąć zalania wykopu w sytuacji awaryjnej , należy zapewnić zasilanie awaryjne i drugi agregat pompowy oraz stały dozór techniczny.

Wodę z odwodnienia wykopów odprowadzić tymczasowymi naziemnymi rurociągami stalowymi Dn 150mm (wykonać rurociąg wraz z tymczasową zasuwa kołnierzową O 100mm) do rowu R-A.

Odwodnieniem objąć wykop pod zbiornik retencyjny.

Wzdłuż brzegu projektowanego wykopu należy wpluć igłofiltry fi 38 mm z filtrem o długości 1,50 m w rozstawie co 6,0 m. Woda z igłofiltrów zbierana będzie w kolektorze ssawnym ,skąd pompą z przystawką samozasysającą tłoczona będzie do tymczasowego rurociągu. Odpływ z rurociągów tłocznych kierowany będzie do rowu.

Do odwodnienia przyjęto agregaty pompowe o wydajności rzędu 20 - 30 dm³/s oraz przewody tłoczne o średnicy nominalnej 150 mm.

Zwraca się uwagę na zachowanie ciągłości robót odwadniających ponieważ:

- obniżone lustro wody gruntowej w dolnym odcinku w zasadniczy sposób ułatwia odwodnienie kolejnego odcinka
- wahania lustra wody gruntowej w obrębie zabudowań może powodować ich osiadanie ; powolne ,jednostajne obniżenie poziomu wody zmniejszy takie zagrożenie

Podstawową zasadą prowadzenia robót odwadniających jest zachowanie ich ciągłości.

Z uwagi na wahania zwierciadła wody zaleca się ich rozliczenie wg faktycznych godzin pompowań.

1.2.Obiekty towarzyszące.

1.2.1. Ogrodzenie.

Ogrodzenie systemowe z panelami ogrodzeniowych z prętów stalowych.

Kolorystycznie całe ogrodzenie winno być w kolorze RAL 7016. Wysokość ogrodzenia min 1,50m.

Fundament – tylko pod słupki.

Z betonu klasy C 16/20 (B-20) o wymiarach 25x25x100cm

Przęsło ogrodzenia

Panel ogrodzeniowy o wymiarach 257x 120cm z prętów stalowych zgrzewanych, prostych, pionowych średnicy 5mm wzmocnionych podwójnymi prętami średnicy 6mm. Typ ogrodzenia 2D.

Pręty cynkowane i malowane proszkowo w kolorze RAL 7016.

Panele ustawione na podmurówce betonowej koloru szarego o wysokości 30cm.

Słupki stalowe 60x40mm o wysokości 2,0m, ocynkowane , malowane proszkowo ; ustawiane w łączniku betonowym koloru szarego. Od góry słupki zabezpieczone daszkiem z tworzywa sztucznego. Wyposażone winny być w obejmę ze śrubami , nakrętkami i elementami dystansowymi.

Bramy i furtki.

Bramy wjazdowe automatyczne, uchylne, stalowe cynkowana ogniowo o wymiarach 5,0*1,5m wykonane w ramie z profili zamkniętych min. 60*40*3mm z wypełnieniem z paneli z prętów zgrzewanych dostosowanych do charakteru systemu ogrodzenia.

- pozostałe wyposażenie : zamek, pochwyt / kieszeń zamka, kółko najazdowe, stopa najazdowa, rolki prowadzące

Górna krawędź bramy w jednej płaszczyźnie z ogrodzeniem.

Brama w części zachodniej placu , uchylna , ręcznie otwierana w systemie ogrodzenia

Wymiary 4.5x1,5m.

Furtki o szerokości min. 1,20m i wysokości 1,50m , w technologii ogrodzenia.

Elementy metalowe przed montażem zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe i pomalować dwukrotnie farbami epoksydowymi nawierzchniowymi w kolorze RAL 7016.

Szczegóły w części rysunkowej opracowania

W sąsiedztwie rowu R-A w części południowo-zachodniej ogrodzenie na długości około 5,0m należy wykonać na fundamencie wylewanym na mokro z betonu C20/25. Fundament zaizolować siatką z prętów ϕ 8mm o wielkości oczka 10x10cm.

Fundament zaizolować dwukrotnie abizolem R+P.

Wymiary fundamentu $h=1,10m$ $b=0,20m$. Fundament wykonać schodkowo ($L=1,0m$) dostosowując go do wysokości nawierzchni.

Na fundamencie ustawić panele ogrodzeniowe identyczne jak w ciągu całego ogrodzenia z prętów prostych o średnicy 6mm. Typ ogrodzenia 2D.

Minimalna wysokość ogrodzenia 1,50m.

1.2.2. Waga samochodowa.

Na wykonanej nawierzchni z kostki na terenie PSZOK-u ustawić wagę samochodową mobilną o pomoście 5,0m x 2,5m i najazdach z dwóch stron o długości około 1,0m (bez fundamentu) . Waga o udźwigu max masie 6000kg.

Wysokość wagi max 18cm.

Waga w konstrukcji stalowej pokrytej blachą ryflowaną , malowaną proszkowo.

Waga wyposażona w miernik nierdzewny z wbudowanym akumulatorem, który pozwala na dokonywanie pomiarów przy zaniku napięcia. Tarowanie w całym zakresie pomiarowym.

Wyświetlacz LCD z podświetleniem.

Funkcje podstawowe:

- różne jednostki miary: [g], [kg], [N], [ct], [lb],
- tarowanie w całym zakresie pomiarowym,
- tara automatyczna, pamięć tary,
- liczenie detali o jednakowych masach,
- kontrola +/- względem masy wzorca,
- odchyłka procentowa względem masy wzorca,
- uśrednianie wyniku ważenia, filtr cyfrowy,
- kontrola napięcia zasilania baterijnego,
- czasowe wyłączenie wagi,
- regulacja natężenia podświetlenia (przy pracy z akumulatorem),
- regulowana prędkość transmisji w zakresie 200-38400bit/s,
- ciągła transmisja danych dla RS 232,
- praca ręczna lub automatyczna dla RS 232,
- ważenie ładunków przy wyłączonym układzie autozera,
- pomiar maksymalnej siły nacisku na szalkę lub maksymalnej masy, położonej na szalce,
- pomiar siły nacisku na szalkę wagi (w Newtonach),
- kontrola masy startowej,
- możliwość podłączenia dodatkowego wyświetlacza LCD,
- sumowanie ważeń.

Dodatkowe opcje wyposażenia:

- Najazdy
- Wyświetlacz wielkogabarytowy
- Komputer
- Drukarka
- Program komputerowy do obsługi wagi

1.2.3. Wyposażenie placu PSZOK.

Plac należy wyposażyć w pojemniki i kontenery :

Kontener KP 30-32 (długość max 6,5 m wysokość maksymalna 2,2 od podłoża) – 8,0 szt

Kontener KP 15-17 – 3,0szt

Kontener KP 10-12 – 3,0szt

Kontener KP 7 zamknięty od góry z minimum 4 klapami wrzutowymi – 4,0 szt

Pojemnik skrzyniopaleta z klapą – 10,0szt

Stojak na big bag o wymiarach 1mx1mx1m – 3,0szt

Zakup pojemników i kontenerów należy uzgodnić z Inwestorem.

Prasokontener 20KP – 2,0szt wg. Specyfikacji poniżej

Wózek widłowy wraz z osprzętem dodatkowym : zamiatarka oraz pług do śniegu
wg. poniższej specyfikacji – 1,0szt

PRASO – KONTENER : KP20

Charakterystyka techniczna praso-kontenerów KP20

Fabrycznie nowy praso-kontener rolkowy odpady stałe (m.in. papier , folia, tworzywa sztuczne) dostosowany do transportu w systemie hakowym zgodnym z DIN 30722 (z wysokością zaczepu 1570 mm) samochodami:

- Renault Kerax 370.26 6x4 z zabudową typu DH20-62 z zabezpieczeniem hydraulicznym zewnętrznym
- MAN TGS 26.470 z zabudową typu HEWEA DH20-62 z zabezpieczeniem hydraulicznym zewnętrznym oraz
- MAN TGM 18.290 z zabudową typu HEWEA DH10-41 z zabezpieczeniem hydraulicznym wewnętrznym i spełniający wszystkie niżej wymienione warunki:

1. Wymiary zewnętrzne praso-kontenera KP20: wysokość do 2650 mm od podłoża; szerokość do 2500 mm,
2. Pojemnik praso-kontenera wykonany z blachy stalowej:
 - spoiny wykonane spawem ciągłym;
 - płazy wykonane ze stalowego dwuteownika gorącowalcowanego 180 mm i wyposażone w zabezpieczenie transportowe, umożliwiające transport i rozładunek kontenerów zarówno samochodami wyposażonymi w zabudowę hakową z zabezpieczeniem hydraulicznym zewnętrznym, jak i samochodami z zabezpieczeniem hydraulicznym wewnętrznym;
 - ucho zaczepowe wykonane z pręta stalowego o średnicy co najmniej \varnothing 50 mm, przyspawane do ściany przedniej;
3. Szczegółowe wymagania techniczne praso-kontenera:
 - a) Pojemność komory zasypowej: > 2,3 m³
 - b) Wysokość komory zasypowej: < 1400 mm
 - c) Siła zgniatania: > 350 kN
 - d) Ciężar własny: < 5000kg
 - e) Maksymalny ciężar całkowity: do 15 000 kg

- f) Zasilanie: Silnik 5,5 kw / 400V, 50Hz, zakończone gniazdem 32A, znormalizowaną wtyczką pięciobolcową.
4. Zastosowanie systemu blokad które uniemożliwiają powrót prasowanego materiału
 5. Dwie rolki jezdne o długości min. 200 mm i średnicy co najmniej 160 mm na łożyskach, montowane pod tylną krawędzią kontenera;
 6. Elementy ruchome (zawiasy, rolki, rygle) wyposażone w smarowniczki kulkowe ciśnieniowe z główkami stożkowymi;
 7. Kontener pomalowany na zewnątrz farbą podkładową i nawierzchniową w kolorze niebieskim 5010 wg tabeli RAL;
 8. System kontroli napelnienia
 9. Drzwi tylne jednoskrzydłowe z blokadą przypadkowego otwarcia
 10. System ułatwiający rozładunek sprasowanego materiału/ odpadu

Warunki dodatkowe:

1. okres gwarancji: co najmniej 24 miesięcy;
2. dostawa do siedziby Zamawiającego staraniem i na koszt Wykonawcy;

WÓZEK WIDŁOWY LPG

L.p.	PARAMETRY TECHNICZNE I CHARAKTERYSTYKA
1.	Wózek Widłowy Spalinowy - LPG -wózek fabrycznie nowy, rok produkcji nie starszy niż 2022r. - rodzaj silnika – LPG - skrzynia biegów- automatyczna - udźwig- minimum- 2,2 Mg - udźwig maksimum- 2,6 - wysokość podnoszenia- minimum 2 600 mm. - maszt- duplex - widły- długość 1200 mm - przesuw boczny karetki - maksymalna wysokość wózka 2600 mm. - dodatkowe sekcje hydrauliczne- według zapotrzebowania dodatkowego osprzętu - wolny skok- minimum 1000mm. - ogumienie- superelastyczne (pełne) - system obecności operatora na wózku - tabliczka znamionowa w języku polskim - Lusterko wsteczne - alarm - pełna kabina - kabina ogrzewania - przygotowanie do odbioru UDT - ostrzegawczy sygnał cofania - transport
2.	Wyposażenie dodatkowe: Zamiatarka

	<p>Profesjonalna zmiatarka przeznaczona do usuwania zanieczyszczeń z powierzchni takich jak: drogi, place, chodniki pokryte asfaltem, betonem, kostką brukową</p> <ul style="list-style-type: none"> - system pływający dostosowujący się do powierzchni jezdni - uchwyt na wózek widłowy - szczotka boczna o średnicy- minimum 640 mm - hydrauliczna szuflada na zanieczyszczenia - elektrozawór zmniejszający ilość przewodów do podłączenia - wytrzymały i duży zbiornik na wodę o pojemności- minimum 170 litrów - system zraszający ograniczający powstanie kurzu - elastyczna guma uszczelniająca przełot zanieczyszczeń między obudową a szufladą - regulator hydrauliczny i zawór odcinający pracę szczotki bocznej - transport - gwarancja: minimum 12 miesięcy
3.	<p>Wypożyczenie dodatkowe: pług do śniegu</p> <ul style="list-style-type: none"> - mocowanie na widły wózka jezdniowego - wysokość pługa wraz z lemieszem gumowym: minimum 620 mm - grubość blachy pługa: minimum 3,5 - kieszenie na widły: kompatybilne z wózkiem widłowym - regulacja za pomocą- śruby rzymskiej na lewo, na wprost, na prawo - szerokość: minimum 1800 mm

1.2.4. Zieleń izolacyjna

Strefa ochronna w postaci pasa zieleni wzdłuż ulicy Wspólnej oraz częściowo wzdłuż ogrodzenia od strony północnej i południowej.

Przewidziano nasadzenie drzew liściastych:

Acer platanoides 'Royal Red' - Klon pospolity forma pienna; dwukrotnie szkółkowane; wys. min. 3m; wielkość min. 12-14; pojemnikowane min. C-40 lub balotowane

Posadzone drzewa zabezpieczyć trzema palikami.

Drzewa sadzić w rozstawie co 5,0m. W odległości minimum 1,5m od granicy działki .

Przed wysadzeniem sadzonek przewidziano wykonanie zabiegów agrotechnicznych w postaci spulchnienia gleby , rozrzużenia nawozów lub wapna nawozowego.

Sadzonki należy sadzić z bryłą korzeniową – jako dojrzały materiał szkółkarski.

Materiał drzewiasty w dołach o głębokości odpowiedniej dla bryły korzeniowej. Doły pod sadzonki należy zaprawić ziemią urodzajną lub kompostową.

Teren przeznaczony pod trawniki przykryć warstwą humusu gr.10-15cm .

Wykonać obsiew mieszką traw o składzie:

- kostrzewa trzcinowa *Festuca arundinacea* - 25%
- kostrzewa owcza *Festuca ovina* - 10%
- kostrzewa czerwona rozłogowa *Festuca rubra* - 18%
- życica wielokwiatowa *Lolium multiflorum* - 10%
- życica trwała *Lolium perenne* - 10%
- wiechlina łąkowa *Poa pratensis* - 5%
- wiechlina spłaszczona *Poa compressa* - 5%
- koniczyna biała *Trifolium repens* - 2%

1.2.5. Mała architektura.

Tablice edukacyjne

Konstrukcja drewniana o wymiarach zewnętrznych np. 135x220x40cm , z drewna iglastego impregnowanego ciśnieniowo. Pale wsporcze o średnicy 12-14cm kotwione do gruntu na głębokości około 80cm.

Odcinek montowany w ziemi zabezpieczony antykorozyjnie np. poprzez zamalowanie abizolem lub umieszczenie końcówki pala w kotwie stalowej o wymiarach około 100x6x8cm. Kotwę umieścić w betonowym fundamencie o średnicy 20cm. Klasa betonu B-20.

Poprzeczki tablicy z pali o średnicy 6-8cm. Konstrukcja zwieńczona daszkiem dwuspadowym z desek impregnowanych. Daszek może być zabezpieczony gontem z papy.

Do konstrukcji zamontować panel edukacyjny.

Elementy zadrukowane wykonane winny być w technologii UV. Całość zabezpieczona laminatem UV lub lakierem UV. Wydruk odporny na działanie czynników atmosferycznych.

Tablica ma być bezpieczna dla użytkownika.

Wybrana treść tablic winna być przed montażem skonsultowana z Inwestorem.

Jedna z tablic ma mieć charakter tablicy interaktywnej.

Ławostół z bali z grą edukacyjną

Konstrukcja drewniana o wymiarach około 200x75x180 wykonana z drewna konstrukcyjnego KVH C24, o wilgotności nieprzekraczającej 18%. Siedziska o wymiarach około 28x200cm, blat 75x200cm.

Blat edukacyjny z blachy aluminiowej o wymiarach 190x70cm.

Urządzenie bezpieczne dla użytkownika.

Stół montować do gruntu za pomocą kotew 100x6x8cm. Kotwy zabetonować.

Elementy zadrukowane wykonane winny być w technologii UV. Druk nanieść na aluminiowy blat. Całość zabezpieczyć lakierem UV odpornym na działanie czynników atmosferycznych.

Wybrana treść umieszczona na blacie winna być przed montażem skonsultowana z Inwestorem.

Ławki typowe przy ścieżkach

Ławki typowe (wysokość 77 cm, szerokość 65 cm, długość 180 cm) ustawione przy chodniku w miejscach wskazanych na planie zagospodarowania terenu.

Konstrukcję ławki wykonać z okrągłych profili stalowych powlekanych antykorozyjnie. Kolor zewnętrznej powłoki – ciemny grafitowy RAL 7016. Siedzisko wykonane z desek drewna świerkowego, impregnowanego ciśnieniowo w celu zabezpieczenia przed warunkami atmosferycznymi. Krawędzie desek frezowane. Powierzchnia desek szlifowana i trzykrotnie pokryta lakierobejcą. Kolor lakierobejcy – palisander.

Podstawa słupków stalowych ławki powinna posiadać marki stalowe na kołki rozporowe w celu przytwierdzenia ławki do podłoża. W każdą parę słupków stalowych ławki posadzić i zakotwić na projektowanej ławie betonowej z betonu C16/20 o podstawie 20/50cm i wysokości 20cm.

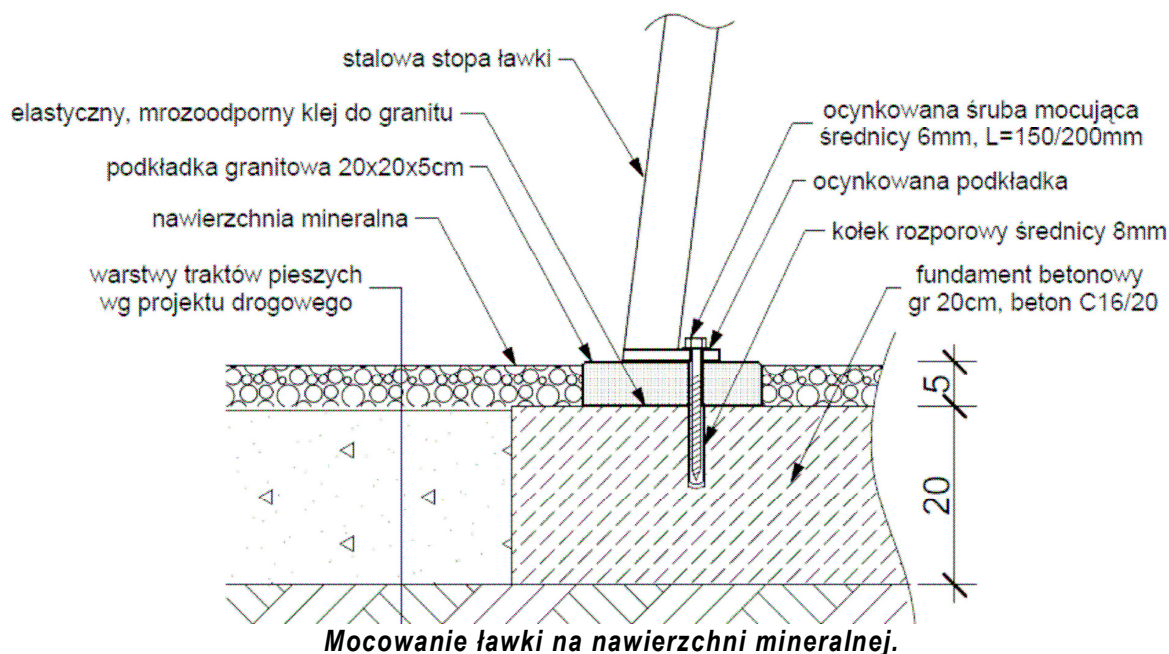
Górny poziom ławy powinien być zagłębiony w gruncie na tyle, aby projektowana nawierzchnia mineralna grubości 5cm przykrywała powierzchnie ławy. Podkładkę dystansową pomiędzy każdą stopką słupków ławki a ławą fundamentową stanowić będzie płytka granitowa.

Fundament

Każdą parę słupków stalowych ławki posadzić i zakotwić na projektowanej ławie betonowej z betonu C16/20 o podstawie 20/50cm i wysokości 20cm.

Górny poziom ławy powinien być zagłębiony w gruncie na tyle, aby projektowana nawierzchnia mineralna grubości 5cm przykrywała powierzchnie ławy.

Podkładkę dystansową pomiędzy każdą stopką słupków ławki a ławą fundamentową stanowić będzie płytka granitowa. Całość połączyć kołkiem rozporowym M8 jak na poniższym rysunku.)



Kosze przy ławkach

Kosze typowe ustawione przy ławkach w miejscach wskazanych na planie zagospodarowania terenu. Mocowanie do gruntu podobnie jak mocowanie ławek.

Dopuszcza się rozwiązania równoważne pod warunkiem spełnienia tego samego lub lepszego poziomu technologicznego i funkcjonalnego założonego w projekcie oraz specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót.

2.0 WARUNKI BHP

Inwestycję prowadzić zgodnie z godnie z aktualnymi przepisami BHP, a w szczególności:

- [1] - Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz.U. 2022 r. poz.1510 tekst jednolity.)
- [2] - art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2023 poz. 682 tekst jednolity)
- [3] - Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.2023 poz.683 tekst jednolity.)
- [4] - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2004 nr 180,poz.1860)
- [5] - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003 nr 169 poz. 1650 tekst jednolity)
- [6] - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.2018 poz. 583 tekst jednolity)
- [7]- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.2012 poz. 1468)
- [8] - Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U.2003 Nr 4, poz. 401)

OPIS DLA BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

OBIEKTY KONTENEROWE -

SPIS TREŚCI

- I. WYTYCZNE OPRACOWANIA
- II. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO
 - 1. Przedmiot inwestycji
 - 2. Istniejące zagospodarowanie działki
 - 3. Bilans terenu dla działki przed przebudową
 - 4. Zestawienie powierzchni budynku magazynowego
 - 5. Opis stanu istniejącego
- III. OPIS DLA PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY
 - 1. Przedmiot inwestycji
 - 2. Projektowane zagospodarowanie działki i dane charakterystyczne obiektu
 - 3. Bilans terenu dla działki po przebudowie
 - 4. Zestawienie powierzchni po przebudowie
 - 5. Dane ogólne projektowanej przebudowy
 - 6. Ochrona konserwatorska
 - 7. Charakterystyka energetyczna budynku
 - 8. Ochrona przeciwpożarowa
 - 9. Ochrona środowiska i BHP
 - 10. Opis technologii wykonania przebudowy
- IV. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

I. WYTYCZNE OPRACOWANIA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi :

- wizja lokalna w terenie
- wstępne uzgodnienie koncepcji
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w rejonie ul. Wspólnej w Opolu,
- mapa pogładowa,
- uzgodnienia lokalizacyjne dla projektowanej inwestycji,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (Dz. U. 2023 poz.682 tekst jednolity).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2023 poz.977 tekst jednolity).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022 poz.1679).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)

II. OPIS STANU ISTNIEJACEGO

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Dwa obiekty kontenerowe obsługujące Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów.

W jednym z nich o wymiarach 3,0m x 6,0m będzie znajdowało się biuro obsługi wraz z zapleczem socjalnym, a drugi o wymiarach 2,5 x 6,0m będzie pełnił rolę magazynu rzeczy używanych tzw „punkt wymian”.

Obiekty kontenerowe ustawione zostaną na działce dzierżawionej od miasta Opolą przez Inwestora.

III. OPIS DLA PROJEKTOWANEJ BUDOWY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Celem opracowanie jest ustawienie dwóch obiektów kontenerowych składających zaplecze dla obsługi Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Projektowana inwestycja polega na :

- ustawieniu stóp fundamentowych – bloczków fundamentowych 38x25x14cm,
- posadowienie kontenera o wymiarach 3,0m x 6,0m -funkcja biuro obsługi wraz z zapleczem socjalnym,
- posadowienie kontenera o wymiarach 2,5m x 6,0m – funkcja magazyn,
- podłączenie obiektów do sieci energetycznej,
- podłączenie kontenera biurowo-socjalnego do sieci wodno-kanalizacyjnej,
- zapewnienie dojścia pieszo-jezdnego do obiektów.

Parametry techniczne obiektu biurowo-socjalnego

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| • powierzchnia zabudowy | 17,00 m ² |
| • kubatura | 42,50 m ³ |
| • szerokość elewacji frontowej | 6,00 m |

- | | |
|---|-------------|
| • średnia wysokość górnej krawędzi elewacji od p.t. | około 3,0 m |
| • średnia wysokość obiektu od p.t | około 3,0 m |

Parametry techniczne obiektu magazynowego

- | | |
|---|----------------------|
| • powierzchnia zabudowy | 12,70 m ² |
| • kubatura | 31,80 m ³ |
| • szerokość elewacji frontowej | 2,40 m |
| • średnia wysokość górnej krawędzi elewacji od p.t. | około 3,0 m |
| • średnia wysokość obiektu od p.t | około 3,0 m |

W opracowaniu posłużono się typowym projektem zaplecza kontenerowego firmy ANGA.

Dopuszcza się zastosowanie kontenerów innych producentów o równoważnych parametrach.

2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI I DANE CHARAKTERYSTYCZNE OBIEKTU

Realizowana inwestycja to obiekt infrastruktury technicznej – budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów jej elementem jest kontenerowy obiekt biurowo-socjalny i magazyn. Planowany obiekt powstanie :

- na terenie nie objętym ochroną zabytków w rozumieniu art. 7 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [Dz. U. 2021 poz.710 tekst jednolity]
- poza terenami stanowisk archeologicznych
- poza terenami obszarów objętych granicami terenu górniczego
- poza terenami obszarów objętych zagrożeniem powodziowym
- poza terenami obszarów objętych zagrożeniem osuwania się mas ziemnych
- poza terenami obszarów objętych ochroną w trybie ustawy o ochronie przyrody
- teren nie wymaga uzyskania zgody na przekwalifikowanie gruntu na cele nierolnicze oraz decyzji o wyłączeniu gruntów z produkcji rolnej
- dla obiektu przewidziano dwa miejsca postojowe
- obiekty dołączone do wewnętrznej ulicy Wspólnej na warunkach MZD Opole,
- obiekty podłączone do sieci energetycznej; sieci wodno-kanalizacyjnej,
- ogrzewanie elektryczne za pomocą pieców akumulacyjnych

PRZEWIDYWANE ZMIANY DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI POLEGAJĄ NA :

- wykonaniu ogrodzonego utwardzonego placu,
- wykonaniu zjazdu z ulicy Wspólnej,
- wykonaniu rampy najazdowej,
- ustawieniu dwóch obiektów kontenerowych

5. DANE OGÓLNE PROJEKTOWANYCH KONTENERÓW

Obiekty kontenerowe są obiektami, niepodpiwniczonym, jednokondygnacyjnym z dachem jednospadowym. Kontener to gotowy element do ustawienia na wcześniej przygotowanych stopach fundamentowych z bloczków fundamentowych. W dokumentacji zamieszczono przykładowy zestaw kontenerowy , który w podobnej konfiguracji może być zakupiony u dowolnego producenta.

Kontener biurowo-socjalny będzie wyposażony w infrastrukturę techniczną :

- instalację elektryczną – zapotrzebowanie do 12 KW, zasilanie z istniejącej wewnętrznej linii energetycznej. Tablica rozdzielcza usytuowana na zewnątrz obiektu. Instalacja wykonana zgodnie z PN-HD60364-4-41,
- instalację wodno-kanalizacyjną ,
- ogrzewanie – elektryczne grzejniki konwektorowe ,
- wentylację grawitacyjną,
- instalację odgromową,
- odprowadzenie wód opadowych – na teren zielony wokół obiektów,
- odpady stałe – odpady o charakterze komunalnym będą gromadzone w szczelnych pojemnikach usytuowanych na działce i wywożone na miejskie wysypisko śmieci na podstawie stosownych umów zawartych z wyspecjalizowaną jednostką

7. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Obiekt kontenerowy jest gotowym elementem , został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami – współczynniki „U” dla poszczególnych przegród wg. producenta nie zostały przekroczone. Zostały dobrane wg załącznika nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022, poz.1225) i wynoszą:

Przegroda budowlana – ściana zewnętrzna - $U < 0,20 \text{ W/ m}^2\text{K}$ [ocieplenie płyta warstwowa gr.10cm z rdzeniem ze styropianu gr.10cm]

Przegroda budowlana – podłoga na gruncie - $U < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ [ocieplenie wełną mineralną gr. min.12 cm+ płyta podłogowa gr.22mm MFP]

Dla obiektów nie przedstawiono świadectwa charakterystyki energetycznej ze względu na jego charakter. Producent posiada wszystkie dokumenty dopuszczające obiekt do stosowania.

8. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Przeznaczenie obiektów kontenerowych – **obiekt biurowy**

Powierzchnia użytkowa obiektu:

I/ Obiekt biurowo-socjalny

- a. pow. zabudowy – 17,00 m²,
- b. pow. użytkowa - 15,00 m²
 - biurowa – 7,75 m²

Wysokość obiektu – max. 3,0 m nad poziomem terenu -

Liczba kondygnacji

- nadziemne – 1 [obiekt parterowy]

- podziemne – brak

- wysokość kondygnacji :

- pomieszczenia parteru - max – 2,50 m ;

Warunki usytuowania – obiekt zlokalizowany w kompleksie użytków rolnych

- minimalna odległość do granicy

- 42,00 m od strony wschodniej -działka drogowa, ul. Wspólna –2KDL
- 47,00 m od strony zachodniej -rów rolniczy R-A
- 16,00m od strony północnej - działka rolnicza – łąka ŁIV

- 34,00 m od strony południowej - działka rolnicza – łąka ŁIV

- najbliższe sąsiedztwo to to grunty orne i łąki. Po przeciwnej stronie ulicy Wspólnej obiekty przemysłowe w odległości ok. 80,50m od projektowanego obiektu od strony północno-wschodniej.

Kategoria zagrożenia ludzi - **przyjęto ZL- III dla całego obiektu**

- w pomieszczeniu max. może przebywać do **3 osób**

- maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej – **Q < 500 MJ/m²**

Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych – nie dotyczy

II/ obiekt magazynowy

Pow. zabudowy – 12,70 m²,

Pow. użytkowa - 31,8 m²

Wysokość obiektu – max. 2,85 m nad poziomem terenu

Liczba kondygnacji

- nadziemne – 1 [obiekt parterowy]

- podziemne – brak

- wysokość kondygnacji :

- pomieszczenia parteru - max – 2,50 m ;

Warunki usytuowania

- minimalna odległość do granicy

- 51,00 m od strony wschodniej -działka drogowa, ul. Wspólna –2KDL
- 36,50 m od strony zachodniej -rów rolniczy R-A
- 18,60m od strony północnej - działka rolnicza – łąka ŁIV
- 31,00 m od strony południowej - działka rolnicza – łąka ŁIV

- najbliższe sąsiedztwo to to grunty orne i łąki. Po przeciwnej stronie ulicy Wspólnej obiekty przemysłowe w odległości ok. 90,00m od projektowanego obiektu od strony północno-wschodniej.

Kategoria zagrożenia ludzi - **przyjęto ZL- III dla całego obiektu**

- w pomieszczeniu max. może przebywać do **2 osób**

- maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej – **Q < 500 MJ/m²**

Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych – nie dotyczy

Zgodnie z § 213 ust.2 punkt c Warunków technicznych jakim winny odpowiadać budynki i ich usytuowanie planowany obiekt podlega wyłączeniu z wymagań dotyczących klas odporności pożarowej elementów budynków i rozprzestrzeniania ognia przez te elementy , określone w § 212 oraz § 216 , z zastrzeżeniem § 271 ust. 8a z uwagi na kubaturę brutto poniżej 1000m³ ,przeznaczoną do wykonywania zawodu lub działalności usługowej.

9. OCHRONA ŚRODOWISKA i BHP

Przedmiotowa działka usytuowana jest w dzielnicy przemysłowej miasta Opola. Obiekty kontenerowe będą służyły obsłudze punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Obiekt biurowy będzie składał się tylko z części biurowej. Zaplecze socjalno- sanitarne będzie dostępne dla pracowników w budynku administracyjnym należącym do Inwestora oddalonym o około 75m.

Obiekty kontenerowe będą wyposażone w media, niezbędne dla jego prawidłowego funkcjonowania.

- instalację elektryczną – zapotrzebowanie do 12 KW, z istniejącego przyłącza energetycznego na podstawie umowy zawartej z Tauron Dystrybucja Opole
- ogrzewanie – elektryczne grzejniki konwektorowe
- wentylację grawitacyjną
- instalację odgromową
- odprowadzenie wód opadowych –na teren zielony zaprojektowany w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu
- odpady stałe – odpady o charakterze komunalnym będą gromadzone w szczelnych pojemnikach usytuowanych na działce i wywożone na miejskie wysypisko śmieci na podstawie stosownych umów zawartych z wyspecjalizowaną jednostką
- zabezpieczenie p.poż – z dwóch hydrantów nadziemnych

Na PSZOK-u będzie pracowały 2 osoby [pracownicy Zakładu Komunalnego w Opolu]. Pracownicy będą odpowiedzialni za przyjmowanie odpadów komunalnych przywożonych przez mieszkańców Opola z odpowiednią ich segregacją .Czas pracy biurowej to 8h / dziennie przez 5 dni w tygodniu.

Prace biurowe będą prowadzone w obiekcie zlokalizowanym bezpośrednio przy bramie głównej.

Obiekt magazynowy będzie pełnił rolę punktu wymian rzeczy użytecznych oddawanych na PSZOK.

Poziom hałasu na obiekcie nie przekroczy poziomu dopuszczalnego i nie będzie uciążliwy dla środowiska. Obiekt nie będzie źródłem wibracji , promieniowania oraz emisji zanieczyszczeń . Rozwiązania nie wpłyną na jakość wód podziemnych i powietrza.

Projektowana inwestycja zostanie zrealizowana zapewniając ochronę przed uciążliwościami hałasu, zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby, nie narusza interesów osób trzecich, nie wpłynie negatywnie na stan środowiska, higienę i zdrowie użytkowników budynków sąsiednich.

Obiekt nie będzie stanowił zagrożenia czy uciążliwości dla najbliższego otoczenia i środowiska.

Wpływ inwestycji na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 10 września 2019r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz.1839) projektowana inwestycja ze względu na charakter i zakres, nie jest zaliczana do inwestycji mogących potencjalnie oraz znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowana Inwestycja nie będzie powodowała ujemnego oddziaływania na środowisko, zdrowie ludzi i na obiekty sąsiednie zarówno w czasie realizacji robót jak i późniejszej eksploatacji obiektu.

10. OPIS TECHNOLOGII WYKONANIA

Wszelkie prace przy budowie obiektów należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej do prowadzenia robót budowlanych.

PRACE ROZBIÓRKOWE

Nie przewiduje się .

OPIS TECHNOLOGII WYKONANIA

Zgodnie ze specyfikacją techniczną obiektu , zastosowane kontenery spełnią wymogi obiektu biurowego. Kolejność wykonywanych prac przyjąć zgodnie z technologią robót budowlanych i sztuką budowlaną, przestrzegając stosownych przepisów .

1. Na przygotowanym zagęszczonym nasypie ustawić bloczki fundamentowe pełniące rolę stóp fundamentowych,
2. Ustawienie kontenerów,
3. Przyłączenie obiektów do sieci wodno-kanalizacyjnej i energetycznej.

Dane konstrukcyjno – materiałowe

- A. Konstrukcja –
- B. Stalowe profile zimno gięte tworzą samonośny szkielet, na który składa się spawana konstrukcja podłogi, stropodachu, oraz stalowe słupy usytuowane w narożach kontenera, elementy pokrywane są farbami podkładowymi oraz emalią nawierzchniową. Np. Kolor: RAL 7016. Konstrukcja spawana.
- C. Fundamenty – przedmiotowy teren znajduje się poza terenami wpływów eksploatacji górniczej , Ustawienie kontenera nie wymaga wykonania wykopów fundamentowych . Kontener należy ustawić na bloczkach betonowych na równym i stabilnym podłożu
- dla kontenera o długości 6m przewidziano 6 punktów podporowych ustawionych na poziomie terenu
 - minimalna powierzchnia stopy podparcia 20x20cm
 - obiekt należy chronić przed wodami gruntowymi i opadowymi oraz przemarzaniem
 - obiekt w powiązaniu z charakterem podłoża [proste warunki gruntowe] zaliczono do II kategorii geotechnicznej
 - należy przygotować miejsca pod uziemienie
- D. Ściany – zewnętrzne i wewnętrzne z płyt warstwowych (blacha gładka) w systemie „sandwich”
- elewacja zewnętrzna – blacha ocynkowana lakierowana w kolorze np. RAL 7035,
 - izolacja – styropian 100 [mm],
Współczynnik przenikalności cieplnej ściany z izolacją:
- ❖ styropian $U_c = 0,38 [W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}]$
- E. Strop
- zaczynając od dołu:*
- blacha ocynkowana gr.0,5mm ,
 - poprzeczki z profili stalowych , zimnogiętych,
 - wełna mineralna grubości 120[mm] lub styropian 100[mm],
 - płyta OSB o grubości 15 [mm],
 - wykładzina Tarkett -Rekord o grubości 2,2 [mm], dwuwarstwowa , antypoślizgowa
- Własności podłogi:*
- obciążenie użytkowe 350 kg/m²,
 - współczynnik przenikalności cieplnej podłogi $U_c = 0,38 [W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}]$.
- F. Dach - istniejący dach jednospadowy

warstwowy pokryty od zewnątrz:

- blacha trapezowa T35 gr.0,7mm , ocynkowana, powlekana;
- wełna mineralna gr.80mm ,
- płyta warstwowa z rdzeniem ze styropianu o gr.50mm i okładzinami z blachy stalowej , ocynkowanej, pokrytej powłoką poliestrową.

Własności stropodachu:

- obciążenie użytkowe 150kg/m²,
- współczynnik przenikalności cieplnej $U_c = 0,38 [W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}]$.

Odprowadzenie wody deszczowej w zewnętrznych rurach PVC.

Obróbki zewnętrzne profilu obwodowego stropodachu w kolorze RAL 7035.

G. Izolacje

- Przeciwwilgociowa
 - pozioma i pionowa – obiekt ustawiony bez styczności z gruntem
- termiczna
 - stropodachu – wełna mineralna gr. 8 cm + płyta warstwowa z rdzeniem ze styropianu gr.5cm
 - w podłodze wełna mineralna gr. 10cm
 - na ścianach zewnętrznych styropian gr. 10 cm

H. Rynny i rury spustowe

- odwodnienie dachu systemem rynnowym – odprowadzenie wód deszczowych na teren zielony w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu
- rynny i rury spustowe – z PVC w kolorze elewacji ,

I. Wykończenia

- wykończenie zewnętrzne – blacha ocynkowana lakierowana w kolorze np. RAL 7035, Nad okienkiem podawczym daszek z poliwęglanu na ruszcie aluminiowym firmy np. Metal-Gum o wymiarach 270cmx100cm
- stolarka okienna - stolarka zewnętrzna z tworzyw sztucznych w kolorze białym [zgodnie z kolorystyka elewacji] – np., szyby zespolone o współczynniku $U_k = \min 1,1 W / m^2 \cdot K$ z zastosowaniem wentylacji nawiewno – wywiewnej . Obiekt wyposażać w okienko podawcze.
- drzwi zewnętrzne stalowe w kolorze np. RAL 7035, o odporności ogniowej - drzwi zastosować zgodnie z oznaczeniami na rzutach
- podłogi i posadzki – wykładzina PVC ,

J. Instalacje - wykonać wg opracowań zawartych w projektach branżowych:

- wodociągowa – z projektowanego przyłącza na warunkach WiK Opole. Wykonać na podstawie projektu branżowego. Wodomierz poza obiektem.
- kanalizacyjna – z projektowanego przyłącza na warunkach WiK Opole. Wykonać na podstawie projektu branżowego. Układ grawitacyjno-tłoczny.
- elektryczna – z projektowanego przyłącza na warunkach TAURON DYSTRYBUCJA. Wykonać na podstawie projektu branżowego. Wykonać na podstawie projektu branżowego , główny wyłącznik prądu na ścianie zewnętrznej pomieszczenia biurowego
- wentylacja grawitacyjna

- instalacja wentylacyjna grawitacyjna pod sufitem zgodnie z oznaczeniami na rysunkach.

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP - pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Wszelkie nazwy firm budowlanych przytoczone w powyższym opracowaniu są przykładowe i mają jedynie na celu określenie poziomu jakości rozwiązań technicznych i materiałów. Na etapie wykonawstwa można swobodnie użyć materiałów innych firm niż przytoczone w przykładach, pod warunkiem zachowania u nich nie gorszych parametrów technicznych.

IV. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

WYTYCZNE DO PLANU BIOZ

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane / z późniejszymi zmianami/. zabezpieczenia ludzi przed zagrożeniami określa się w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez kierownika budowy.

W czasie realizacji przedmiotowej inwestycji należy przestrzegać zasad i wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy, wynikających z ogólnych przepisów, a w szczególności z:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).

Zabronione jest w szczególności:

- dopuszczanie do pracy pracowników w stanie wskazującym na spożycie alkoholu, narkotyków lub innych używek.
- dopuszczanie do pracy pracowników bez przeszkolenia w zakresie BHP dla danego stanowiska pracy (ze szczególnym zwróceniem uwagi na roboty karczunkowe).
- dopuszczanie do pracy sprzętu niesprawnego do prowadzenia robót, transportu (w tym przewozu ludzi) itp.
- obsługiwanie maszyn roboczych bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizacyjnych wymaganych odpowiednimi przepisami.
- wykonywanie napraw i konserwowanie maszyn roboczych będących w ruchu.

Na budowie należy:

- wyposażyć pracowników w odzież ochronną i narzędzia pracy wymagane przepisami BHP.
- zabezpieczyć podstawowe warunki sanitarne dla załogi.
- zapewnić środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno – ruchowej (instrukcji obsługi) podczas pracy maszyn, przy wykonywaniu wykopów i robót rozbiórkowych.

Odpowiedzialnym za przestrzeganie wymienionych wyżej wymogów jest kierownik budowy lub upoważniony przedstawiciel wykonawcy np. inżynier budowy. W przypadku rażącego naruszenia w/w zasad, inspektor nadzoru inwestorskiego jest zobowiązany wpisem do dziennika budowy egzekwować przestrzeganie wymogów wynikających z przytoczonych przepisów.

Poza wymienionymi zasadami wynikającymi z przepisów ogólnych należy przestrzegać wymogów wynikających z rozwiązań technicznych i specyfikacji przedmiotowej inwestycji a mianowicie:

- B. przy wykonywaniu prac z użyciem dźwigu : wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie przepisów bhp przy wykonywaniu robót budowlanych [Dz. U. Nr 47
- C. poz. 401 rozdział 7 – maszyny i inne urządzenia techniczne
- b) przy magazynowaniu materiałów na placach budowy i składowiskach przy obiektach oprócz przepisów BHP należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego (składowisko materiałów pędnych, drewna, itp)
- c) strefa robót powinna być oznakowana zgodnie z przepisami i odpowiednio zabezpieczona przed osobami postronnymi (bariery, ogrodzenia, tablice ostrzegawcze),
- d) ochrona środowiska w czasie wykonywania robót:
 - zabezpieczyć teren przed zanieczyszczeniami z pracującego sprzętu,
 - materiały pędne, smary, środki impregnacyjne zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich,

Przewidywane prace budowlane nie należą do robót szczególnie niebezpiecznych.

- w przypadku zatrudnienia przez Inwestora uprawnionej firmy budowlanej obowiązku instruktażu stanowiskowego pracowników dokona kierownik robót (uprawniony przedstawiciel firmy)
- w razie budowy systemem gospodarczym obowiązuje prowadzenie protokołu w sprawie ustaleń dotyczących terenu prac budowlanych, szkolenia BHP oraz odpowiedzialności i obowiązków Inwestora.

Opracował :

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

3. DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA