

Jednostka Projektowa:

„Architektura, Budownictwo, Konserwacja Zabytków” S.C.
43-190 Mikołów, ul. Pszczyńska 12b/1, tel. 32 7797222

KONCEPCJA BUDOWY HALI WRAZ Z CZĘŚCIĄ BIUROWO-SOCJALNĄ

INWESTOR:

**„GEO-GLOBE POLSKA”
MIKOŁÓW UL. DZIĘDZIELA 30**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

mgr inż.arch. Kazimierz Gryt

mgr inż.arch. Adam Buroszek

tech. arch. Ireneusz Jasiński



Grudzień 2016r

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU KONSTRUKCJI HALI MAGAZYNOWO - PRODUKCYJNEJ NA TERENIE ZAKŁADU "GEO GLOBE POLSKA" PRZY ULICY DZIĘNDZIELA 30 W MIKOŁOWIE.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania projektu stanowi:

- a) Zlecenie Inwestora
- b) Projekt budowlany architektury opracowany przez biuro „Architektura Budownictwo
Konserwacja Zabytków” 43-190 Mikołów ul. Pszczyńska 12 B/1 – autor opracowania
mgr inż. arch. A. Buroszek.
- c) Dokumentacja Badań Geotechnicznych podłoża Terenu przeznaczonego pod
rozbudowę zakładów „GEO GLOBE POLSKA” w Mikołowie przy ul. Dzieńdziela.
Autor opracowania - mgr Paweł Suchy nr upr. VII-1343 – luty 2016 r.
- d) Obowiązujące przepisy i normy:
 - PN-EN-1990:2004 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji
 - PN-EN-1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-1:
Oddziaływania ogólne – ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia
użytkowe w budynkach;
 - PN-EN-1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-3:
Oddziaływania ogólne – obciążenie śniegiem;
 - PN-EN-1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-4:
Oddziaływania ogólne – oddziaływania wiatru;
 - PN-EN-1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych –
Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków;
 - PN-EN-1993-1-5:2008 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych –
Część 1-5: Blachownice;
 - PN-EN-1993-1-8:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych –
Część 1-8: Projektowanie węzłów;
 - PN-EN-1090-2 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych –
Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.

2. ZAKRES I PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Opracowanie obejmuje swym zakresem konstrukcję żelbetową i stalową obiektu socjalno - biurowego oraz hali magazynowo - produkcyjnej .

3. OPIS OGÓLNY INWESTYCJI.

Przedsięwzięcie podzielono na 2 odrębne części (hale magazynowo - produkcyjną oraz część biurowo - socjalną), które to obiekty dopasowano do istniejącej zabudowy. Pierwsza część dotycząca hali to obiekt jednokondygnacyjny, natomiast druga część przylegająca do projektowanej hali to obiekt trzykondygnacyjny. Obiekty nie posiadają podpiwniczenia. Funkcja poszczególnych części jest zróżnicowana. W hali znajdują się pomieszczenia ściśle związane z produkcją zakładów jak i magazynowaniem. W budynku biurowo - socjalnym znajdują się pomieszczenia szatni, łazni, jadalni dla pracowników hali. Pozostałe pomieszczenia to część reprezentacyjna zakładów oraz część konferencyjno - szkoleniowa zlokalizowana na drugiej i trzeciej kondygnacji obiektu.

4. WYMIARY OBIEKTÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OPRACOWANIA.

Hala magazynowo - produkcyjna:

- długość : 66,60 m,
- szerokość : 36,60 m,
- wysokość od posadzki do kalenicy : 8,85 m,
- wysokość od posadzki do góry hali w osiach zewnętrznych : 7,90 m,
- poziom posadowienia fundamentów -1,2 m.
- powierzchnia użytkowa 2364,0 m²

Budynek socjalno - biurowy:

- długość całkowita : 36,60 m,
- szerokość : 9,0 m,
- wysokość od posadzki do szczytu obiektu : 11,6 m,
- poziom posadowienia fundamentów -1,2 m.
- powierzchnia użytkowa 761,0 m²

5. OPIS OGÓLNY KONSTRUKCJI.

Obiekt hali zaprojektowano w konstrukcji stalowej. Głównymi elementami nośnymi hali są stalowe ramy składające się z słupów oraz opartych na nich w sposób przegubowy stalowych rygli. Halę zaprojektowano jako dwunawową. Słupy zewnętrzne utwierdzone w fundamentach, słupy środkowe oparte przegubowo (wahacze). Geometryczną niezmiennosc hal zapewniają stężenia. Zaprojektowano stężenia w ścianach podłużnych oraz szczytowych. Stężenia zaprojektowano również w połaciach dachowych. Płatwie o rozpiętości dostosowanej do rozstawu ram głównych ustrojów zaprojektowano z zetowych profili zimnogiętych. Na płatwiach opiera się blacha trapezowa stanowiąca warstwę nośną dla warstw pokrycia dachowego.

Ściany szczytowe zaprojektowano jako ruszt z profili stalowych. Na słupach stanowiących podpory dla konstrukcji obudowy ściany oparto przegubowo belki dachowe.

W celu mocowania systemowych płyt warstwowych obudowy hali zaprojektowano poziome rygle z profili zimnogiętych.

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie hal przy pomocy stóp fundamentowych.

W ścianach zewnętrznych zaprojektowano fundamenty typu liniowego. W miejscach gdzie istnieje różnica poziomów pomiędzy posadzką hali a terenem na zewnątrz zaprojektowano belki podwalinowe. Całość fundamentów zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne.

Obiekt biurowo - socjalny zaprojektowano w technologii murowanej tradycyjnej z stropami typu RECTOR.

Wstępny podział kosztów inwestycji GEO-GLOBE Mikołów na etapy

HALA
BUDYNEK SOCJALNY

etap	tydzień																																wstępna wartość robót	
	X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		32
ETAP 0																																		36 000,00
ETAP A																																		1 549 739,25
ETAP B																																		1 283 087,88
ETAP C																																		633 687,80
ETAP D																																		208 634,00
ETAP E																																		424 815,88
ETAP F																																		325 708,00
ETAP G																																		389 023,00
ETAP H																																		174 421,00
ETAP I																																		237 127,00
ETAP J																																		874 237,00
ETAP K																																		247 460,40
ETAP L																																		150 519,60
Zewnętrzna instalacja c.o.																																		76 440,00
Zewnętrzna sieć wodociągowa																																		13 600,00
Zewnętrzna sieć kanalizacyjna																																		28 820,00
Zewnętrzna sieć elektryczna																																		5 775,00
Drogi																																		344 850,00
Parkingi																																		253 450,00
REKUPERACJA																																		150 000,00

RAZEM WSTĘPNA WYCENA NETTO: 7 407 395,81
Podatek od towarów i usług VAT 23%: 1 703 701,04
WSTĘPNA WARTOŚĆ BRUTTO: 9 111 096,85

SZACUNKOWA WYCENA NAKŁADÓW

Zadanie: Budowa hali magazynowej dla spółki GEO GLOBE z siedzibą w Mikołowie

Numer elementu	Opis robót	Przedmiar	Cena jednostkowa	Wartość
1	2	3	4	5
ETAP 0	1. ORGANIZACJA PLACU BUDOWY ORAZ OBSŁUGA GEODEZYJNA I GEOTECHNICZNA INWESTYCJI			36 000,00
	1.01. Organizacja placu budowy - kontener dla narad koordynacyjnych, ogrodzenie itp..	1 kpl x	15 000,00 PLN/kpl =	15 000,00
	1.02. Obsługa geodezyjna zadania	1 kpl x	15 000,00 PLN/kpl =	15 000,00
	1.03. Obsługa geotechniczna zadania	1 kpl x	6 000,00 PLN/kpl =	6 000,00
	2. ROBOTY BUDOWLANE			3 056 480,82
ETAP A	2.01. Roboty ziemne	3634,52 m3 x	59,85 PLN/m3 =	217 526,02
	2.02. Fundamenty	92,532 m3 x	972,77 PLN/m3 =	90 012,35
	2.03. Ściany podwalinowe	134,147 m3 x	1 368,98 PLN/m3 =	183 644,56
	2.04. Posadzka betonowa przemysłowa impregnowana na gruncie z podbudową	2376 m2 x	293,32 PLN/m2 =	696 928,32
ETAP B	2.05. Konstrukcja stalowa	2376 m2 x	421,13 PLN/m2 =	1 000 604,88
ETAP C	2.06. Obudowa i pokrycie dachu	2508 m2 x	196,35 PLN/m2 =	492 445,80
ETAP E	2.07. Okna aluminiowe - pas przeszklenia 50mx1m wysokości po obu stronach hali	100 m2 x	1 095,09 PLN/m2 =	109 509,00
	2.08. Bramy segmentowe z napędem elektrycznym 300x350cm - 4 komplety	42 m2 x	1 140,10 PLN/m2 =	47 884,20
ETAP D	2.09. Drzwi stalowe ocieplone 100x200cm - 4 sztuki	8 m2 x	1 161,46 PLN/m2 =	9 291,68
	2.10. Obudowa ścian	1460 m2 x	142,90 PLN/m2 =	208 634,00
	3. INSTALACJE WEWNĘTRZNE			397 980,00
ETAP K	3.01. Wewnętrzna instalacja elektryczna			247 460,40
	3.01.1. Rodzielnica, tarys kablów, WLZ, okablowanie i osprzęt	2376 m2 x	45,40 PLN/m2 =	107 870,40
	3.01.2. Wewnętrzna instalacja oświetleniowa	2376 m2 x	37,50 PLN/m2 =	89 100,00
	3.01.3. Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych	2376 m2 x	21,25 PLN/m2 =	50 490,00
ETAP L	3.02. Instalacja wentylacyjna			150 519,60
	3.02.1. Wewnętrzna instalacja wentylacyjna - nawiew	2376 m2 x	22,50 PLN/m2 =	53 460,00
	3.02.2. Wewnętrzna instalacja wentylacyjna - wywiew	2376 m2 x	40,85 PLN/m2 =	97 059,60
	Razem k.b.			3 490 460,82
	Podatek VAT 23%			802 805,99

SZACUNKOWA WYCENA NAKŁADÓW

Zadanie: Budowa hali magazynowej dla spółki GEO GLOBE z siedzibą w Mikołowie

Numer elementu	Opis robót	Przedmiar	Cena jednostkowa	Wartość
1	2	3	4	5
			Ogółem	4 293 266,81

UWAGA:

1. Dodatkowe nakłady na roboty ziemne w przypadku konieczności wykoania wymiany gruntu pod fundamentami lub posadzka obiektu - koszt jednostkowy ok. 159,86 PLN/m3 wymiany gruntu
2. Posadzka wykonana jako płyta żelbetowa ze zbrojeniem rozproszonym z włókien stalowych w ilości 25kg/m3 betonu zatartej mechanicznie z posypką utwardzającą na bazie korundu i zalpęgnowaną na podbudowie z tłucznia.
3. W przypadku wykończenia powierzchni posadzki żywicą koszt wykonania wzrasta o około 100 PLN/m2 netto,
4. Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie poprzez malowanie. W przypadku konieczności wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego w poprzez cynkowanie ogniowe cena wzrosnie o ok. 107,81 PLN/m2 pow. hali
5. W przypadku konieczności wykonania zabezpieczenia p.pożarowego konstrukcji obiektu - konieczna wycena indywidualna po określeniu stosownych wymogów oraz technologii wykonania.
6. Ewentualne wykonanie świetlików dachowych w postaci pasm świetlnych łukowych z poliwęglanu - koszt jednostkowy zabudowy to 475,50 PLN/m2 netto

Zestawił:

mgr inż. Edward Utrata
kosztorysant
„KLEO spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”
43-200 Pszczyna, ul. Katowicka 6
tel.kom. +48 604 963 264
[e-mail: edward.utraa@kleo.info.pl](mailto:edward.utraa@kleo.info.pl)

Tabela elementów

Budynek socjalny			
Numer elementu	Opis robót	Wartość	
1	2	3	
1.	BUDYNEK SOCJALNY 761m2 PU	3 044 000,00	
	ETAP A	361 628,00	
1.01.	Roboty ziemne - wykopy		
1.02.	Fundamenty		
1.03.	Izolacja fundamentów		
1.04.	Warstwy podposadzkowe na gruncie		
1.05.	Roboty ziemne - zasypka i obsypka fundamentów		
	ETAP B	282 483,00	
1.06.	Roboty murowe parteru		
1.07.	Rdzenie, schody, belki, podciąg i strop nad parterem		
	ETAP C	141 242,00	
1.08.	Mury I i II piętra		
1.09.	Rdzenie, wieńce żelbetowe piętra , stropy		
	ETAP D		
1.10.	Mury attyk i kominy ponad dachem		
	ETAP E	258 131,00	
1.11.	Konstrukcja dachu		
1.12.	Pokrycie dachu		
1.13.	Rusztowania		
1.14.	Obróbki blacharskie i orynnowanie		
	ETAP F	325 708,00	
1.15.	Ślusarka zewnętrzna		
1.16.	Okladzina ścian elewacji		
1.17.	Docieplenie elewacji wraz z tynkiem		
	ETAP G	158 592,00	
1.18.	Ścianki działowe		
1.19.	Tynki wewnętrzne		
	ETAP G	230 431,00	
1.20.	Posadzki parteru		
1.21.	Posadzka piętra		
	ETAP H	174 421,00	
1.22.	Okladzina ścian		
1.23.	Sufit podwieszany		
1.24.	Roboty malarskie		
	ETAP I	237 127,00	
1.25.	Stolarka wewnętrzna		
1.26.	Ścianki systemowe do WC i blat podumywalkowy oraz balustrada schodowa		

Tabela elementów

Budynek socjalny

Numer elementu	Opis robót	Wartość
1	2	3
	ETAP J	874 237,00
1.27.	Instalacje wewnętrzne	
1.27.1.	Instalacja centralnego ogrzewania	
1.27.1.1.		
1.27.1.2.	Ogrzewanie podłogowe wraz z orurowaniem	
1.27.2.	Wewnętrzne instalacje elektryczne	
1.27.2.1.	Instalacja oświetleniowa wraz z oprawami i okablowaniem	
1.27.2.2.	Instalacja gniazd wtyczkowych	
1.27.2.3.	Rozdzielnia	
1.27.2.4.	Instalacja odgromowa	
1.27.3.	Instalacja wodno-kanalizacyjna	
1.27.3.1.	Kanalizacja - orurowanie	
1.27.3.2.	Biały montaż	
1.27.3.3.	Instalacja wodociągowa - orurowanie	
1.27.3.4.	Instalacja wodociągowa - armatura	
1.27.4.	Instalacja wentylacyjna	
1.27.4.1.	Centrale wentylacyjne i wentylatory	
1.27.4.2.	Kanały wraz z uzbrojeniem	
	Razem k.b.	3 044 000,00
	Podatek VAT 23%	700 120,00
	Ogółem	3 744 120,00