

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budynek magazynowo – garażowy. Jest to budynek niepodpiwniczony 1-kondygnacyjny o konstrukcji stalowej. Ściany i dach pokryte płytą warstwową z rdzeniem styropianowym gr.10cm.

Dane techniczne o budynku

- wymiary rzutu poziomego	30,24 x 10,24 m
- powierzchnia zabudowy	309,65 m ²
- powierzchnia użytkowa	287,22 m ²
- kubatura	1659,7 m ³
- wysokość budynku	6,00 m

Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydana przez Prezydenta Miasta Sieradz znak WPP/A. 7331-113/04 z dnia 15.12.2004r.
- uzgodnienia materiałowe z Inwestorem.

Opis konstrukcji.

Konstrukcje budynku stanowi rama stalowa z kształtowników walcowanych, pokryta płytą warstwową z rdzeniem styropianowym, gr. 10cm. Ściany wykonane z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym, gr. 10cm mocowanych w układzie poziomym do dwuteownika IPE 200.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Prace przygotowawcze, wykopy			
1.1 KNR 201/121/1 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe, lotniska $((11,20+3,00)*(31,24+2,00))/10000 = 0,047201$ 0,047	0,047		ha
1.2 KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15- cm $(11,20+3,00)*(31,24+2,00) = 472,008000$ 472,008	472,008		m2
1.3 KNR 201/126/2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5- cm grubości $(11,20+3,00)*(31,24+2,00) = 472,008000$ 472,008	472,008	6,8	m2
1.4 KNR 201/122/1 Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny stopy fundamentowe 1,40x1,40 $((0,91/3)*((1,80*1,80)+(3,60*3,60)+\sqrt{(1,80*1,80)*(3,60*3,60)}))^2*1 = 144,471600$ ława fundamentowa pod podwalinę 0,40x0,30 $(1/6*0,91*(((2*2,14)+3,19)*2,50)+((2*3,19)+2,14)*0,7))^2+(1/6*0,91*(((2*2,07)+3,12)*2,50)+((2*3,12)+2,07)*0,7))^2*4 = 59,382960$ 203,855	203,855		m3
1.5 KNR 201/218/3 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60- m3, grunt kategorii IV stopy fundamentowe 1,40x1,40 $((0,91/3)*((1,80*1,80)+(3,60*3,60)+\sqrt{(1,80*1,80)*(3,60*3,60)}))^2*1 = 144,471600$ ława fundamentowa pod podwalinę 0,40x0,30 $(1/6*0,91*(((2*2,14)+3,19)*2,50)+((2*3,19)+2,14)*0,7))^2+(1/6*0,91*(((2*2,07)+3,12)*2,50)+((2*3,12)+2,07)*0,7))^2*4 = 59,382960$ 203,855	203,855		m3
1.6 KNR 201/212/8 (4) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1- km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60- m3, grunt kategorii IV, spycharka 74- kW, samochód 5-10- t usunięcie humusu stopy fundamentowe 1,40x1,40 $((11,20+3,00)*(31,24+2,00))*0,49 = 231,283920$ $((0,91/3)*((1,80*1,80)+(3,60*3,60)+\sqrt{(1,80*1,80)*(3,60*3,60)}))^2*1 = 144,471600$ ława fundamentowa pod podwalinę 0,40x0,30 $(1/6*0,91*(((2*2,14)+3,19)*2,50)+((2*3,19)+2,14)*0,7))^2+(1/6*0,91*(((2*2,07)+3,12)*2,50)+((2*3,12)+2,07)*0,7))^2*4 = 59,382960$ 435,138	435,138		m3
1.7 KNR 201/214/4 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5- km odległości transportu, ponad 1- km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10- t usunięcie humusu stopy fundamentowe 1,40x1,40 $((11,20+3,00)*(31,24+2,00))*0,49 = 231,283920$ $((0,91/3)*((1,80*1,80)+(3,60*3,60)+\sqrt{(1,80*1,80)*(3,60*3,60)}))^2*1 = 144,471600$ ława fundamentowa pod podwalinę 0,40x0,30 $(1/6*0,91*(((2*2,14)+3,19)*2,50)+((2*3,19)+2,14)*0,7))^2+(1/6*0,91*(((2*2,07)+3,12)*2,50)+((2*3,12)+2,07)*0,7))^2*4 = 59,382960$ 435,138	435,138	10	m3
2 Fundamenty			
2.1 KNR 202/1101/7 (4) Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek stopy fundamentowe 1,40x1,40 $((0,10/3)*((1,80*1,80)+(2,00*2,00)+\sqrt{(1,80*1,80)*(2,00*2,00)}))^2*1 = 7,588000$ ława fundamentowa pod podwalinę 0,40x0,30 $((0,70+0,90)*0,10)^2*((2,99*12)+(2,92*4)) = 3,804800$ 11,393	11,393		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.2 KNR 202/1101/1 (4) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły stopy fundamentowe 1,40x1,40 $((0,10/3)*((1,40*1,40)+(1,60*1,60))+$ $\text{sqrt}((1,40*1,40)*(1,60*1,60))))*21$ = 4,732000 ława fundamentowa pod podwalinę $((0,70+0,90)*0,10)/2*((3,59*12)+$ 0,40x0,30 $(3,52*4))$ = 4,572800 9,305	9,305		m3
2.3 KNR 202/204/2 (2) Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1.5- m3, beton podawany pompą stopy fundamentowe 1,40x1,40 $(1,40*1,40*0,40)*21$ = 16,464000 16,464	16,464		m3
2.4 KNR 202/258/6 (3) Słupy żelbetowe w deskowaniu U-Form, obwód/przekrój: 9.0-10.0- m/m2, wariant-III (0,40*0,40*0,78)*21 = 2,620800 2,621	2,621		m3
2.5 KNR 202/202/1 (2) Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0.6- m, beton podawany pompą 0,30*0,40*((3,59*12)+(3,52*4)) = 6,859200 6,859	6,859		m3
2.6 KNR 202/290/1 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 8-14- mm pręty fi10 $((26*1,30*21)*0,616)/1000$ = 0,437237 0,437	0,437		t
2.7 KNR 202/290/2 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14- mm stopa fundamentowa $((3*3,20*21)*0,890)/1000$ = 0,179424 ława pod podwalinę $((4*((29,94*2)+(9,84*2))*0,89)/1000$ = 0,283234 0,463	0,463		t
2.8 KNR 202/290/1 (1) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 7- mm pręty fi6 stopa fundamentowa $((16*0,94*21)*0,222)/1000$ = 0,070116 pręty fi 6 ława pod podwalinę $(((((29,94*2)+(9,84*2))/0,15)*1,10)*$ 0,222)/1000 = 0,129524 0,200	0,200		t
2.9 KNR 202/101/5 Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej podwalina z bloczków $(0,24*3,59*1,215*12)+(3,52*1,215*4)$ = 29,669328 obniżenie pod bramy $-(0,24*0,54*4,00*6)$ = -3,110400 26,559	26,559		m3
2.10 KNR 202/603/1 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1- warstwa strona zewnętrzna $((((4,59*12)+(4,52*4))+((0,08+0,40+$ 0,08)*12)+((0,08+0,40+0,40+0,08)* 4))*1,215 = 101,719800 strona wewnętrzna $((((4,59*12)+(4,52*4))+((0,08+0,40+$ 0,08)*12)+((0,08+0,08)*4))*1,215 = 97,831800 obniżenie pod bramy $-(0,54*4,00*6)*2$ = -25,920000 173,632	173,632		m2
2.11 KNR 202/603/2 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę strona zewnętrzna $((((4,59*12)+(4,52*4))+((0,08+0,40+$ 0,08)*12)+((0,08+0,40+0,40+0,08)* 4))*1,215 = 101,719800 strona wewnętrzna $((((4,59*12)+(4,52*4))+((0,08+0,40+$ 0,08)*12)+((0,08+0,08)*4))*1,215 = 97,831800 obniżenie pod bramy $-(0,54*4,00*6)*2$ = -25,920000 173,632	173,632	1	m2
2.12 KNR 202/602/1 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1- warstwa $(0,40*0,40*21)+(4,59*0,24*12)+(4,52*$ 0,24*4) = 20,918400 20,918	20,918		m2
2.13 KNR 202/602/2 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę $(0,40*0,40*21)+(4,59*0,24*12)+(4,52*$ 0,24*4) = 20,918400 20,918	20,918	1	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.14 KNR 202/609/8 (2) Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje pionowe, na lepiku, bez siatki metalowej	$\begin{aligned} & ((4,59*12)+(4,52*4))*1,215 & = & 88,889400 \\ & (((0,08+0,40+0,08)*12)+((0,08+0,40+0,40+0,08)*4))*1,215 & = & 12,830400 \\ & -(0,54*4,00*6) & = & -12,960000 \\ & & & 88,760 \end{aligned}$	88,760	m2
2.15 KNR 201/230/2 (1) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii IV, spycharka 55-kW (75-KM)	$\begin{aligned} & (((0,66+0,48)/2)*0,31)+(((0,76+0,58)/2)*0,31)+(((0,55+0,35)/2)*0,40)+ \\ & (((0,55+0,35)/2)*0,40)+(((0,32+0,16)/2)*0,10)+(((0,32+0,16)/2)*0,10)* \\ & ((3,59*12)+(3,52*4)) & = & 45,293584 \\ & (((0,91/3)*((1,80*1,80)+(3,60*3,60)+ \\ & \text{sqrt}((1,80*1,80)*(3,60*3,60))))*21) & = & 144,471600 \\ & -(((0,10/3)*((1,80*1,80)+(2,00*2,00)+ \\ & \text{sqrt}((1,80*1,80)*(2,00*2,00))))*21) & = & -7,588000 \\ & (0,40*0,40*0,41)*21 & = & 1,377600 \\ & & & 183,555 \end{aligned}$	183,555	m3
3 Konstrukcja			
3.1 KNR 205/101/1 Hale typu lekkiego, słupy o masie do 1,0-t słupy IPE200	$(4,35*14*22,40)/1000 = 1,364160$	1,364	t
3.2 KNR 205/101/1 Hale typu lekkiego, słupy o masie do 1,0-t słupy HEA140	$(5,59*7*24,70)/1000 = 0,966511$	0,967	t
3.3 KNR 205/101/5 Hale typu lekkiego, stężenia słupów fi16	$(((7,25*4)+(6,40*4)+(6,50*4))*1,58)/1000 = 0,127348$	0,127	t
3.4 KNR 205/102/1 Hale typu lekkiego, wiązary niescalane dwuteownik IPE200	$(5,17*14*22,40)/1000 = 1,621312$	1,621	t
3.5 KNR 205/102/4 Hale typu lekkiego, płatwie z kształtowników RP120x80x4	$(30,04*8*11,70)/1000 = 2,811744$	2,812	t
3.6 KNR 205/102/6 Hale typu lekkiego, stężenia dachów fi16	$(((5,20*24)+(5,80*8))*1,58)/1000 = 0,270496$	0,270	t
3.7 KNR 205/101/6 Hale typu lekkiego, rygle ścian RK 100x4	$(((4,34*12)+(4,20*18)+(5*12))*12,416)/1000 = 2,330235$	2,330	t
3.8 KNR 205/101/4 Hale typu lekkiego, ramy (analogia) HEA140	$(((4,75*2)+(4,85*3))*24,70)/1000 = 0,594035$	0,594	t
3.9 KNR 205/120/7 Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, pokrycie pomostów z płyt ażurowych	$22,93 = 22,930000$	22,930	m2
3.10 KNR 205/120/5 Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, schody i drabiny		1	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
3.11 KNNR 7/901/1 (3)					
Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji hal, hale typu lekkiego,					
farby chlorokauczukowe	(4,35*14*22,40)/1000	=	1,364160		
słupy IPE200	(5,59*7*24,70)/1000	=	0,966511		
słupy HEA140	((7,25*4)+(6,40*4)+(6,50*4))*1,58/1000	=	0,127348		
fi16	(5,17*14*22,40)/1000	=	1,621312		
dwuteownik IPE200	(30,04*8*11,70)/1000	=	2,811744		
RP120x80x4	((5,20*24)+(5,80*8))*1,58/1000	=	0,270496		
fi16	((4,34*12)+(4,20*18)+(5*12))*12,416/1000	=	2,330235		
RK 100x4	((4,75*2)+(4,85*3))*24,70/1000	=	0,594035		
HEA140			10,086		t
4 Obudowa z płyty dachu i ścian					
4.1 KNR 205/1004/3					
Lekka obudowa dachów z płyt warstwowych montowanych metodą tradycyjną, dach stromy o nachyleniu powyżej 10%, płyty z rdzeniem styropianowym, okładzina zewnętrzna i wewnętrzna płyty z blachy 0,5mm					
	5,65*30,60*2	=	345,780000		
			345,780	345,780	m2
4.2 KNR 205/1002/1					
Lekka obudowa ścian osłonowych z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym montowana metodą tradycyjną, płyty z rdzeniem styropianowym, okładzina zewnętrzna i wewnętrzna płyty z blachy 0,5mm					
	4,20*30,24*2	=	254,016000		
	-(4,00*4,00*6)	=	-96,000000		
	(4,20*10,04*3)+((0,5*5,02*1,28)*3)	=	136,142400		
	-(0,992*2,047)	=	-2,030624		
			292,128	292,128	m2
4.3 KNR 15/528/4					
Rynny dachowe z PCV, Fi-15,0- cm					
	2*30,06	=	60,120000		
			60,120	60,120	m
4.4 KNR 15/529/3					
Rury spustowe z PCV, Fi-10,0 i 11,0- cm					
	2*4,34*2	=	17,360000		
			17,360	17,360	m
5 Posadzki					
5.1 KNR 202/1101/7 (4)					
Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek					
	(9,60*29,70)*0,30	=	85,536000		
	-(0,40*0,40*0,30)*5	=	-0,240000		
	-(((0,08+0,40+0,08)*12)+((0,08+0,08)*4))*0,30	=	-2,208000		
	(1,20*0,30*30,24)	=	10,886400		
	((0,35+0,46)/2)*0,19*30,24	=	2,326968		
			96,301	96,301	m3
5.2 KNR 202/1101/1 (4)					
Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły					
	(9,60*29,70)*0,15	=	42,768000		
	-(0,40*0,40*0,15)*5	=	-0,120000		
	-(((0,08+0,40+0,08)*12)+((0,08+0,08)*4))*0,15	=	-1,104000		
			41,544	41,544	m3
5.3 KNR 202/607/1					
Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa					
	(9,60*29,70)	=	285,120000		
	-(0,40*0,40)*5	=	-0,800000		
	-(((0,08+0,40+0,08)*12)+((0,08+0,08)*4))	=	-7,360000		
			276,960	276,960	m2
5.4 KNR 202/1102/1					
Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20- mm, zatarte na ostro					
	(9,60*29,70)	=	285,120000		
	-(0,40*0,40)*5	=	-0,800000		
	-(((0,08+0,40+0,08)*12)+((0,08+0,08)*4))	=	-7,360000		
			276,960	276,960	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
5.5 KNR 202/1102/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm $(9,60 \cdot 29,70) = 285,120000$ $-(0,40 \cdot 0,40) \cdot 5 = -0,800000$ $-(((0,08+0,40+0,08) \cdot 12) + ((0,08+0,08) \cdot 4)) = -7,360000$ 276,960	276,960		8 m2
5.6 KNR 202/1106/2	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, zatarte na gładko grubości 25 mm $(9,60 \cdot 29,70) = 285,120000$ $-(((0,08+0,40+0,08) \cdot 12) + ((0,08+0,08) \cdot 4)) = -7,360000$ 277,760	277,760		m2
5.7 KNR 202/1106/7	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową $(9,60 \cdot 29,70) = 285,120000$ $-(((0,08+0,40+0,08) \cdot 12) + ((0,08+0,08) \cdot 4)) = -7,360000$ 277,760	277,760		m2
6 Wyposażenie				
6.1 Kalkulacja indywidualna	Brama segmentowa przemysłowa - bez drzwi, segmenty bramy z podwójnych płyt stalowych wypełniona pianką poliuretanową, grubość konstrukcji 42mm. 4	= 4,000000 4,000	4,000	szt
6.2 Kalkulacja indywidualna	Brama segmentowa przemysłowa - z drzwiami, segmenty bramy z podwójnych płyt stalowych wypełniona pianką poliuretanową, grubość konstrukcji 42mm. 2	= 2,000000 2,000	2,000	szt
6.3 Kalkulacja indywidualna	Drzwi przejściowe 1	= 1,000000 1,000	1,000	szt
6.4 KNBK 17/8/3 (2)	Instalowanie przewodów kabelkowych typu YDY, YADY, na metalu, przewody do 4x2.5 mm2 $25+(7 \cdot 10)+4$	= 99,000000 99,000	99,000	m
6.5 KNBK 17/8/4 (2)	Instalowanie przewodów kabelkowych typu YDY, YADY, na metalu, przewody do 4x10.0 mm2 $4+25+(3 \cdot 7)$	= 50,000000 50,000	50,000	m
6.6 KNBK 17/12/10	Instalowanie osprzętu szczelnego - hermetycznego, na konstrukcji stalowej, puszk do przewodów 2.5 mm2, 2 wyloty 7	= 7,000000 7,000	7,000	szt
6.7 KNBK 17/12/13	Instalowanie osprzętu szczelnego - hermetycznego, na konstrukcji stalowej, puszk do przewodów 10.0 mm2, 2 wyloty 7	= 7,000000 7,000	7,000	szt
6.8 KNNR 5/307/3 (1)	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodpomy krzyżowy 440 7	= 7,000000 7,000	7,000	szt
6.9 KNNR 5/308/8	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 32A 10 mm2 wodoszczelne 7	= 7,000000 7,000	7,000	szt
6.10 KNNR 5/513/1	Oprawy świetlówkowe mocowane na linie nośnej, masa do 15 kg, 2 świetlówki 14	= 14,000000 14,000	14,000	kpl