

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa części hali produkcyjnej polegającej na wykonaniu fundamentów linii produkcyjnej
ADRES INWESTYCJI : ul. Resorowa 3, 20-209 Lublin.
INWESTOR : Kuźnia Matrycowa Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Frezerów 14, 20-300 Lublin

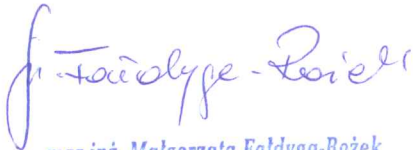
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Małgorzata Fałdyga-Rożek (BUDOWLANA)
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2022

Data zatwierdzenia


mgr inż. Małgorzata Fałdyga-Rożek
upr. bud. nr 740/Lb/88

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: UWAGI					
1		1. Kosztorys nie obejmuje ewentualnej wymiany gruntu w przypadku stwierdzenia podczas wykopów z alegania gruntu o słabej nośności / poniżej 200 kPa / 2. Układanie betonu dla F-1 policzono bezpośrednio z koryt betonowozu bez stosowania pompy do betonu 3.Z uwagi na brak w projekcie technologii wykonywania i zabezpieczenia wykopów nie policzono zabezpieczeń lub rozkopów			
2		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE / ROZBIÓRKI, WYKOPY, ZABEZPIECZENIA /			
1	d.2 kalk. własna	Ogrodzenie placu budowy	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
2	KNR 4-04	Rozebranie konstrukcji podestów z elementów ażurowych, żeliwnych	m ²		
d.2 0802-01	anal.	10*14	m ²	140,000	
				RAZEM	140,000
3	KNR 4-04	Rozebranie podłoża z betonu gruzowego o grubości ponad 15 cm - warstwy podposadzkowe z betonu, trylinki, margla i rumoszu wapiennego - przyjęto 60cm	m ³		
d.2 0301-08		490,0*0,6	m ³	294,000	
				RAZEM	294,000
4	KNR AT-99	Burzenie z użyciem młota hydraulicznego na koparce fundamentów i konstrukcji żelbetonowych zbrojonych bez względu na grubość	m ³ kon-		
d.2 0401-03		9,49*8,245*6,24+4,5*3,01*1,9+0,965*3,55*0,55+1,35*3,46*0,55-10,1*7,1*1,9	m ³ kon-	382,189	
			strukcji	RAZEM	382,189
5	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2.00 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km; grunt kat. IV	m ³		
d.2 0239-050214-04		12,50*5,25*2+10,1*5,25*2	m ³	237,300	
				RAZEM	237,300
6	KNR 4-04	Załadowanie gruzu i ziemi z wykopów koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 4 samochody samowyladowcze	m ³		
d.2 1103-02		294+382,189+237,3	m ³	913,489	
				RAZEM	913,489
7	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m ³		
d.2 0108-18		913,489	m ³	913,489	
				RAZEM	913,489
8	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km	m ³		
d.2 0108-20		Krotność = 4	m ³	913,489	
		913,489		RAZEM	913,489
9	KNR 2-01	Mechaniczne zasypywanie wnek za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu powyżej 4 m - kat. gruntu I -II	m ³		
d.2 0503-01		237,300	m ³	237,300	
				RAZEM	237,300
3		ROBOTY ŻELBETOWE FUNDAMENTÓW			
10	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. Beton C8/10 gr.10cm	m ³		
d.3 1101-01 z. sz. 5.4. 9913		<F-1>0,1*(10,48*8,42+2,72*2,73)+0,5*1,38*4,34*6,82	m ³	29,990	
		<F-2>0,1*3,75*4,7*2	m ³	3,525	
		<F-3>0	m ³	0,000	
		<F-4>0	m ³	0,000	
		<F-5>0	m ³	0,000	
		<F-6>0,1*2,7*2,34	m ³	0,632	
		<F-7>0,1*(2,2*2,7)	m ³	0,594	
		<F-8>0,1*(2,35*3,24+1,415*2,33-0,4*1,3)	m ³	1,039	
				RAZEM	35,780
11	KNR 2-02	Fundamenty blokowe do 10 m ³ - ręczne układanie betonu / zabetonowanie wolnych przestrzeni w istniejącym fundamencie / - beton C8/10	m ³		
d.3 0284-03		0,7*6,1*1,7*7+0,7*3,49*9,55+0,7*3,99*4,3+0,6*0,36*6,1*8+1,5*1,1*7,5+0,2*6,75*2+4,56*2,39*1,44	m ³	127,463	
				RAZEM	127,463
12	KNR 0-20	Stopy fundamentowe żelbetowe o obj. ponad 2.5 m ³ w deskowaniu systemowym (transport betonu pompą) Beton C30/37	m ³		
d.3 0266-07		<F-2>(1,9*4,5*3,55-(0,545*2,69*2,75+0,545*0,5*0,905+0,3*0,3*3,55))*2	m ³	51,510	
		<F-3>0,9*(4,23*2,959-1,23*0,85)	m ³	10,324	
		<F-4>1,2*2,00*4,0	m ³	9,600	
		<F-5>1,2*2,00*2,5	m ³	6,000	
		<F-6>(0,85*2,5*2,14+0,31*1,42*2,5+0,06*1,42*2,5)	m ³	5,861	
		<F-7>1,2*2,00*2,5-(0,35*0,21*2,5+0,06*0,06*2,5+0,06*0,06*1,73)	m ³	5,801	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<F-8>0,9*(2,15*3,04+1,215*2,13)+1,75*2,14*0,2-0,5*0,4*0,4*1,3	m ³	8,857	
				RAZEM	97,953
13	d.3 kalk. własna	Dzierżawa szalunków przez okres dojrzewania betonu:fundamenty 4 dni x 10 godz: <F-2>((1,9*(4,5+3,55)*2+(0,545*(2,69+2,75+0,5+0,905))*2)/100)*2 <F-3>0,9*(2,959+4,23)*2/100 <F-4>1,2*(2,00+4,0)*2/100 <F-5>1,2*(2,00+2,5)*2/100 <F-6>1,2*(2,14+2,5)*2/100 <F-7>1,2*(2,00+2,5)*2/100 <F-8>(0,9*(1,215+1,3+2,15+3,04+2,05+0,39+1,315+2,13)+0,2*(1,75+2,14)*2)/100	100 m ² 100 m ² 100 m ² 100 m ² 100 m ² 100 m ² 100 m ²	0,761 0,129 0,144 0,108 0,111 0,108 0,138	
				RAZEM	1,499
14	KNR 0-20 d.3 0266-07	Fundament F-1- ręczne układanie betonu C30/37 poziomy wg wytycznych na rys. K-1a / <poziom -6,25 do -5,50>0,74*(10,28*8,22+2,5*2,73) <poziom -5,50 do -4,44>1,06*(10,28*8,22+2,5*2,73)-(0,4*0,4*0,4+0,6*4,6*2,955) <poziom -4,44 do -3,95>0,49*(10,28*8,235+1,855*0,995*2+1,855*3,71+0,86*2,5)-(0,49*4,6*2,955) <poziom -3,95 do -3,39>0,56*(10,28*8,235+1,855*0,995*2+1,855*3,71+0,86*2,5)-(0,56*4,6*2,955) <poziom -3,39 do -1,549>1,841*(10,28*9,055+1,035*1,325*2+1,035*4,37+0,86*2,5)+0,35*1,38*6,82-(1,841*4,6*2,955+0,35*2*4+0,6*3,21*2,66+0,3*2,565*0,8) <poziom -1,549 do 0,00>1,549*(10,28*9,055+1,035*1,325*2+1,035*4,37+0,86*2,5)+0,65*1,38*6,82-(1,549*4,6*2,955+1,549*2*4+1,549*3,21*2,66+0,3*0,3*2,64+1,2*2,5*2+1,549*2,565*0,8+1,549*1,1*6,6+1,55*1,19*3,5+1,55*1,9*3,5)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	67,582 88,586 41,055 46,920 158,435 80,793	
				RAZEM	483,371
15	d.3 kalk. własna	Dzierżawa szalunków przez okres dojrzewania betonu:fundamenty 4 dni x 10 godz: <poziom -6,25 do -5,50>0,74*(10,28+8,22*2+2,5+2,73*2)/100 <poziom -5,50 do -4,44>(1,06*(10,28+8,22*2+2,5+2,73*2)+0,6*(4,6+2,955)*2)/100 <poziom -4,44 do -3,95>(0,49*(10,28+8,235*2+1,855*4+0,995*2+1,855*2+0,86*2+0,605*2+2,5)+0,49*(4,6+2,955)*2)/100 <poziom -3,95 do -3,39>(0,56*(10,28+8,235*2+1,855*4+0,995*2+1,855*2+0,86*2+0,605*2+2,5)+0,56*(4,6+2,955)*2)/100 <poziom -3,39 do -1,549>(1,841*(10,28+9,055*2+1,035*4+0,935*2+0,86*2+2,5+1,325*2)+0,35*(1,38*2+6,82)+1,841*(4,6+2,955)*2+0,35*(2+4)*2+0,6*(3,21+2,66)*2+0,3*(2,565+0,8)*2)/100 <poziom -1,549 do 0,00>(1,549*(10,28+9,055*2+1,035*4+0,935*2+0,86*2+2,5+1,325*2)+0,65*(1,38*2+6,82)+1,549*(4,6+2,955)*2+1,549*(2+4)*2+1,549*(3,21+2,66)*2+1,549*(2,565+0,8)*2)/100	100 m ² 100 m ² 100 m ² 100 m ² 100 m ² 100 m ²	0,257 0,458 0,296 0,338 1,204 1,408	
				RAZEM	3,961
16	KNR 2-02 d.3 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane o śr. 8 mm <F-3>32,40*0,001 <F-4>21,8*0,001 <F-5>16,1*0,001 <F-6>18,9*0,001 <F-7>21,1*0,001	t t t t t	0,032 0,022 0,016 0,019 0,021	
				RAZEM	0,110
17	KNR 2-02 d.3 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane o śr. 12mm <F-1>(3255+500)*0,001 <F-2>59,10*2*0,001 <F-3>293,8*0,001 <F-4>228,9*0,001 <F-5>151,4*0,001 <F-6>184,1*0,001 <F-7>152,7*0,001 <F-8>348*0,001	t t t t t t t t	3,755 0,118 0,294 0,229 0,151 0,184 0,153 0,348	
				RAZEM	5,232
18	KNR 2-02 d.3 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane o śr. 16 mm <F-1>7719,40*0,001 <F-2>1330,40*2*0,001	t t t	7,719 2,661	
				RAZEM	10,380
19	KNR 2-02 d.3 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane o śr. 20 mm <F-1>7727,10*0,001	t t	7,727	
				RAZEM	7,727
20	KNR 2-05 d.3 0208-04	Konstrukcje podparć, zawieszki zakładane w fundamencie F-1 wg rys K-1.3 (K-1.3.1-K1.3.13)	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13016,30*0,001	t	13,016	
				RAZEM	13,016
21	KNR 2-02	Obramowanie z kątownika - Ob2 kątownik 60x60x5 - fundament F-2 / rys.	m		
d.3	0701-10	K-2.2 -128kg / <F-2>5,62+2,37+1,81+2,87	m	12,670	
				RAZEM	12,670
22	NNRNKB	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej - 2-krotnie / F-1 do F-8 / - poziome	m ²		
d.3	202 0618-03	Krotność = 2 <F-1>10,48*8,42+2,72*2,73 <F-2>3,75*4,70*2 <F-3>2,959*4,23-1,23*0,85 <F-4>2,0*4,0 <F-5>2,0*2,50 <F-6>2,7*2,34 <F-7>2,20*2,7 <F-8>(2,35*3,24+1,415*2,33-0,4*1,3)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	95,667 35,250 11,471 8,000 5,000 6,318 5,940 10,391	
				RAZEM	178,037
23	NNRNKB	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej - 2-krotnie / F-1 do F-8 / - pionowe	m ²		
d.3	202 0618-03	Krotność = 2 <F-1>10,48*8,42+2,72*2,73 <F-4>1,2*(2,0+4,0)*2 <F-8>0,9*(2,13+1,315*2+2,14+2,05*2+1,3)	m ² m ² m ²	95,667 14,400 11,070	
				RAZEM	121,137
24	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe, Dysperbit 3-krotnie- wykonywane na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
d.3	0603-01	11,5*6,5*2+10,95*6,5*2	m ²	291,850	
				RAZEM	291,850
25	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe Dysperbit - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m ²		
d.3	0603-02	Krotność = 2 291,850	m ²	291,850	
				RAZEM	291,850
26	KNR AT-40	Izolacja pozioma przeciwwilgociowa anty olejowa i odporna na uszkodzenia np VISCONAL firmy BASF na wyrównanym podłożu - nakładana ręcznie	m ²		
d.3	0401-01	11,5*10,95	m ²	125,925	
				RAZEM	125,925
27	KNR AT-40	Izolacja pionowa przeciwwilgociowa anty olejowa i odporna na uszkodzenia np VISCONAL firmy BASF wyrównanym podłożu - nakładana ręcznie	m ²		
d.3	0405-01	291,850	m ²	291,850	
				RAZEM	291,850
28	KNR 2-02	Uszczelnianie ręczne kitem trwale plastycznym styków rur z blachami, silikonem	m		
d.3	0333-01	16,000	m	16,000	
	anal.			RAZEM	16,000
4		ROBOTY ŻELBETOWE - KANAŁY			
29	KNR 2-02	Podkłady betonowe Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. Beton C8/10 gr.10cm	m ³		
d.4	1101-01 z sz. 5.4. 9913	<kanal pełny>0,1*1,0*168,40 <kanal pełny - bliźniaczy>0,1*1,725*1,75 <kanal pełny - potrójny>0,1*2,62*3,95 <kanal pełny>0,1*0,8*63,6 <kanal otwarty - bliźniaczy typ 1>0,1*0,97*1,90 <kanal otwarty>0,1*0,55*4,45 <kanal pełny typ 2>0,1*0,8*3,55*2	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	16,840 0,302 1,035 5,088 0,184 0,245 0,568	
				RAZEM	24,262
30	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej gr.0,4 poziome podposadzkowe - 2-krotnia na zakład	m ²		
d.4	0607-01	Krotność = 2 <kanal pełny>1,0*168,40 <kanal pełny - bliźniaczy>1,725*1,75 <kanal pełny - potrójny>2,62*3,95 <kanal pełny>0,8*63,6 <kanal otwarty - bliźniaczy typ 1>0,97*1,90 <kanal otwarty>0,55*4,45 <kanal pełny typ 2>0,8*3,55*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	168,400 3,019 10,349 50,880 1,843 2,448 5,680	
				RAZEM	242,619

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.4	KNR 2-02 0701-01 + KNR 2-02 0701-02 z. sz. 5.3. 9909 z.sz. 5.3. 9909	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku grubości 15 cm Przy zastosowaniu pompy do betonu. Beton C25/30	m ²		
		<kanał pełny>0,8*168,40	m ²	134,720	
		<kanał pełny - bliźniaczy>1,525*1,75	m ²	2,669	
		<kanał pełny - potrójny>2,42*3,95	m ²	9,559	
		<kanał pełny>0,6*63,6	m ²	38,160	
		<kanał otwarty - bliźniaczy typ 1>0,87*1,90	m ²	1,653	
		<kanał otwarty>0,45*4,45	m ²	2,003	
		<kanał pełny typ 2>0,6*3,55*2	m ²	4,260	
				RAZEM	193,024
32 d.4	KNR 2-02 0701-03 + KNR 2-02 0701-04 z. sz. 5.3. 9909 z.sz. 5.3. 9909	Ściany kanałów wewnątrz budynku z betonu grubości 15 cm Przy zastosowaniu pompy do betonu. Beton C25/30	m ²		
		<kanał pełny>0,6*168,40*2	m ²	202,080	
		<kanał pełny - bliźniaczy>0,6*1,75*2	m ²	2,100	
		<kanał pełny - potrójny>0,6*3,95*2	m ²	4,740	
		<kanał pełny>0,3*63,6*2	m ²	38,160	
		<kanał otwarty - bliźniaczy typ 1>0,3*1,90	m ²	0,570	
		<kanał otwarty>0,3*4,45	m ²	1,335	
		<kanał pełny typ 2>0,3*3,55*2*2	m ²	4,260	
				RAZEM	253,245
33 d.4	KNR 2-02 0701-03 z. sz. 5.3. 9909	Ściany kanałów wewnątrz budynku z betonu grubości 12 cm Przy zastosowaniu pompy do betonu. Beton C25/30	m ²		
		<kanał otwarty - bliźniaczy typ 1>0,3*1,90	m ²	0,570	
				RAZEM	0,570
34 d.4	KNR 2-02 0701-03 + KNR 2-02 0701-04 z. sz. 5.3. 9909 z.sz. 5.3. 9909	Ściany kanałów wewnątrz budynku z betonu grubości 22,5 cm Przy zastosowaniu pompy do betonu. Beton C25/30	m ²		
		<kanał pełny - bliźniaczy>0,6*1,75	m ²	1,050	
				RAZEM	1,050
35 d.4	KNR 2-02 0701-03 + KNR 2-02 0701-04 z. sz. 5.3. 9909 z.sz. 5.3. 9909	Ściany kanałów wewnątrz budynku z betonu grubości 30 cm Przy zastosowaniu pompy do betonu. Beton C25/30	m ²		
		<kanał pełny - potrójny>0,6*3,95	m ²	2,370	
				RAZEM	2,370
36 d.4	KNR 2-02 0701-03 + KNR 2-02 0701-04 z. sz. 5.3. 9909 z.sz. 5.3. 9909	Ściany kanałów wewnątrz budynku z betonu grubości 32 cm Przy zastosowaniu pompy do betonu. Beton C25/30	m ²		
		<kanał pełny - potrójny>0,6*3,95	m ²	2,370	
				RAZEM	2,370
37 d.4	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia kanałów - pręty żebrowane o śr. 8 mm wg rys P-4 1065,70*0,001	t		
			t	1,066	
				RAZEM	1,066
38 d.4	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia kanałów - pręty żebrowane o śr. 10 mm wg rys P-4 1394,50*0,001	t		
			t	1,395	
				RAZEM	1,395
39 d.4	KNR 0-41 0106-03 anal.	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych matami elastomerowymi B-6 lub B-50 marki BLITZ m/ pod łapy prasy / 50,000	m ²		
			m ²	50,000	
				RAZEM	50,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40	KNR 0-33 d.4 0123-04	Montaż taśmy uszczelniającej FUMAX typ S, mocowana do płyty dennej 10,95*4	m m	 43,800	
				RAZEM	43,800
41	KNR 2-02 d.4 1218-03	Wsporniki ze stali okrągłej średn. 8 mm do mocowania obramowań <Ob2>54	szt. szt.	 54,000	
				RAZEM	54,000
42	KNR 2-02 d.4 0701-10	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku - Ob1 kątownik 100x75x8 0,175+2,55+1,75+0,225+3,12+2,39+3,48+2,02+2,86+2,33+(2,42+0,378+0,239)+(1,5+2,1+3,281)	m m	 30,818	
				RAZEM	30,818
43	KNR 2-02 d.4 0701-10	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku - Ob2 kątownik 60x60x5 475	m m	 475,000	
				RAZEM	475,000
44	KNR 2-02 d.4 0701-10	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku - Ob3 teownik 60x60x5 3,5	m m	 3,500	
				RAZEM	3,500
45	KNR 2-02 d.4 1218-03	Wsporniki ze stali okrągłej średn. 8 mm do mocowania obramowań <Ob1>2+11+7+2+13+10+14+9+12+10+12+28 <Ob2>1900 <Ob3>8	szt. szt. szt.	 130,000 1 900,000 8,000	
				RAZEM	2 038,000
46	KNR 2-02 d.4 0702-09	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku płytami z blachy żeberkowej gr. 8 mm <P1>0,672*1,0*143 <P1a.....P1z>0,672*22,22 <P2>0,472*1,0*40 <P2a.....P2k>0,472*6,87	m ² m ² m ² m ² m ²	 96,096 14,932 18,880 3,243	
				RAZEM	133,151
5		ROBOTY WYKONCZENIOWE - POSADZKI			
47	KNR 2-02 d.5 1101-07	Podkłady pod posadzki - podkład z kruszywa stabilizowanego mechanicznie (frakcja 0-31,5 mm) – 25 cm 490*0,25	m ³ m ³	 122,500	
				RAZEM	122,500
48	KNR 2-01 d.5 0236-01	Zagęszczenie podkładów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 122,50	m ³ m ³	 122,500	
				RAZEM	122,500
49	KNR 2-02 d.5 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton C12/15 gr.10cm 490*0,10	m ³ m ³	 49,000	
				RAZEM	49,000
50	KNR 2-02 d.5 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej gr.0,2 poziome podposadzkowe - 2-krotnia na zakład 490*2	m ² m ²	 980,000	
				RAZEM	980,000
51	KNR 13-12 d.5 1001-05	Posadzki przemysłowe - beton C30/37 grubości 25 cm zbrojony zbrojeniem rozproszonym w ilości 30 kg/m3 betonu, zatarty na gładko, nacięcie dylatacji przeciwskurczowych i wypełnienie materiałem elastycznym. 490*0,25	m ³ m ³	 122,500	
				RAZEM	122,500
52	KNR AT-41 d.5 0404-01	Posadzki przemysłowe - posypki utwardzające 490,000	m ² m ²	 490,000	
				RAZEM	490,000
53	KNR AT-41 d.5 0404-02 anal.	Posadzki przemysłowe z korundowych posypek utwardzających - dodatek za pogrubienie o 1 mm - ilość posypek utwardzających - 30 kg/m3 Krotność = 4,3 490,000	m ² m ²	 490,000	
				RAZEM	490,000