

OPIS TECHNICZNY**1. Podstawa opracowania.**

Umowa z Inwestorem .

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt wymiany stolarki okiennej i drzwi zewnętrznych wraz z zagospodarowaniem terenu przy w/w drzwiach w poziomie piwnic i przyziemia zaplecza bloku sportowego Zespołu Szkół Sportowych i Ogólnokształcących w Gdańsku, przy ul. Subisława 22.

3. Materiały wyjściowe.

4.1. Wytyczne Inwestora.

4.2. Wizja lokalna i przeprowadzona inwentaryzacja

4.3. Fragmentaryczna dokumentacja projektowa obiektu (MIASTOPROJEKT GDAŃSK 1977r.)

4.4. Normy i normatywy.

4. Dane ogólne o obiekcie.

Przedmiotowy obiekt, zlokalizowany w Gdańsku, przy ul. Subisława 22, składa się z sześciu segmentów (A, B, C, D, E i F) połączonych łącznikami. Segmenty A, B, C, D i E pełnią funkcję dydaktyczną, segment F stanowi zespół sportowy, składający się z sali gimnastycznej i krytej pływalni. Obiekt jest podpiwniczony, dwu- (segment C i łączniki) i trzykondygnacyjny, przekryty stropem płaskim.

Stolarka przewidziana do wymiany zlokalizowana w pomieszczeniach adaptowanych na potrzeby zaplecza bloku sportowe (w poziomie piwnic segmentu E i podpiwniczeniu łącznika między segmentem E i D, a zespołem sportowym)

5. Roboty budowlane**5.1. Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna**

Wszystkie okna wskazane w projekcie należy wymienić na nowe PCV z szybami zespolonymi, szklenie podwójne szkłem bezpiecznym, kolor stolarki biały. Wybrane okna wyposażać w nawiewniki .

Zestaw okiennie-drzwiowy (przyziemie łącznika) należy wykonać jako zestaw przeszkleń stałych i rozwieralno uchylnych oraz dwóch par drzwi dwuskrzydłowych w profilach PCV (profile „ciepłe”), szklone podwójnie szkłem hartowanym - od środka szkło bezpieczne (ewentualnie wypełnienie płytami poliwęglanu czterokomorowego odpornymi na uderzenia)

5.2. Wykończenie zewnętrzne

Parapety zewnętrzne wymienić na nowe, obrzeża otworów wyrównać i wykończyć w kolorze jak pozostała część elewacji.

Ścianę przy wyjściu z łącznika oczyścić i pomalować silikonową farbą do elewacji w kolorze jak dotychczasowy.

Kratę pod schodami oraz kraty przy wyjściu z łącznika zdemontować.

Przestrzeń pod schodami zamurować ścianką z bloczków betonowych lub cegły pełnej- otynkować tynkiem cokołowym o kolorze i fakturze zbliżonej do lastrico na schodach zewnętrznych.

Schody zewnętrzne oczyścić, uzupełnić ubytki, lastriko przeszlifować i zaimpregnować

Płyty chodnikowe przed wyjściem z łącznika należy wymienić na kostkę betonową.

Warstwy nawierzchni :

- kostka betonowa wibroprasowana – 6cm
- podsypka cementowo – piaskowa - 4cm
- podsypka piaskowo- żwirowa - 15cm
- grunt rodzimy

Uwaga:

Wszystkie materiały i technologie użyte przy realizacji budynku muszą posiadać aktualne aprobaty, atesty, świadectwa i dopuszczenia kompetentnych instytucji.

arch. Ewa Staniszevska

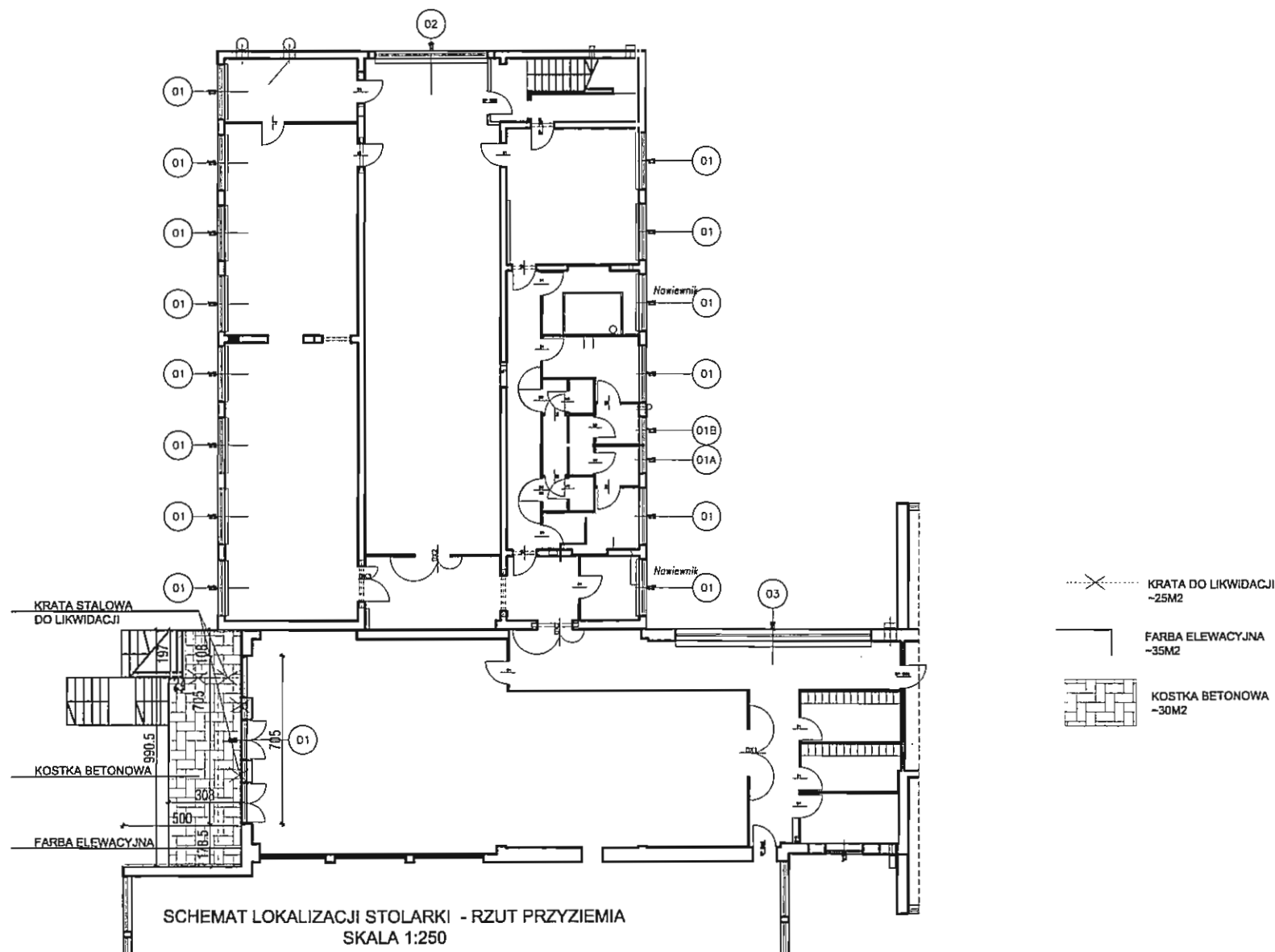
zpl. nr⁴..... do SIWZ
zawiera stron².....

ZESTWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

SYMBOL	O1	O1A	O1B	O2	O3
SCHEMAT 1:100					
SZER. OTWORU So (mm)	2400	1160	1160	4740	8300
WYS. OTWORU Ho (mm)	650	650	650	650	1150
PRZYZIEMIE	14	1	1	1	1
RAZEM	14	1	1	1	1
UWAGI	<p>w tym 2 szt z nawiewnikami okiennymi</p> <p>Okna PCV, białe, uchylno-rozwieralne, lub rozwieralne, z szybami o k=1,0, dwuszybowe-szklone szkłem bezpiecznym, okucia obwiedniowe, Przed dokonaniem zamówienia sprawdzić atesty. Kierunek otwierania okien pokazano z zewnątrz.</p> <p>Wymiary podano dla otworów w murze.</p>				

ZESTWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

SYMBOL	D1
SCHEMAT 1:100	
SZER. OTWORU So (mm)	7050
WYS. OTWORU Ho (mm)	2200/1600
PRZYZIEMIE	1
RAZEM	1
UWAGI	<p>stolarka PCV, profile "ciepłe" kolor biały, szklona szybami k=1,0, szkło hartowane, bezpieczne od wewnątrz, szerokość przejścia drzwi dwuskrzydłowych po otwarciu skrzydła głównego nie może być mniejsza niż 900mm</p> <p>alternatywnie: wypełnienie płytami z poliwęglanu czterokomorowego odpornymi na uderzenia</p> <p>Przed dokonaniem zamówienia sprawdzić atesty. Kierunek otwierania okien pokazano z zewnątrz.</p>

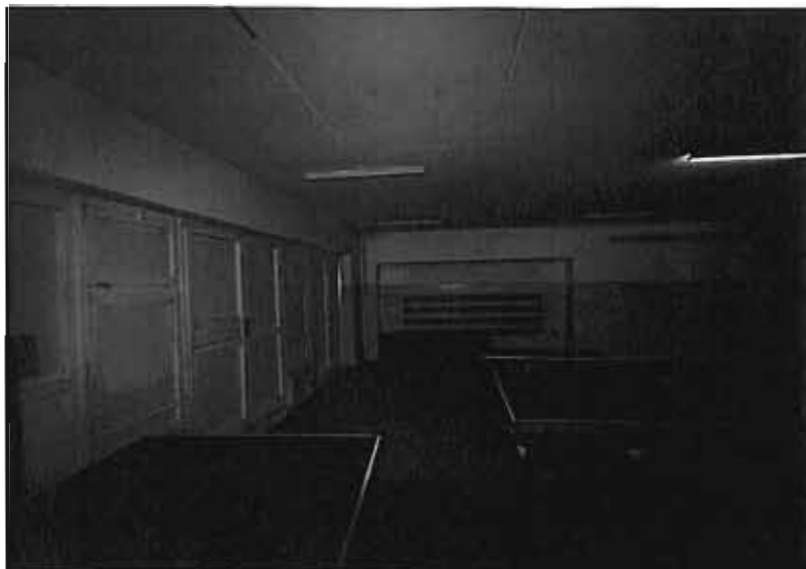


UWAGA:
WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE

zał. nr...5... do SIWZ
zawiera stron ...1.....

P. P. "ArchES"			
INWESTOR	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska 80-126 Gdańsk, ul. Piękarnicza 16		
OBIEKT	ZESPÓŁ SZKÓŁ SPORTOWYCH I OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH W GDAŃSKU, UL. SUBISŁAWA 22		
PROJEKT	PROJEKT ADAPTACJI POMIESZCZŃ Z PRZEZNACZENIEM NA ZAPLECZE BLOKU SPORTOWEGO WYMIANA STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ		
RYСУNEK	ZESTAWIENIE STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY WEJŚCIU DO PRZYZIEMIA ŁĄCZNIKA		
SKALA 1:100 1:250	PROJEKTANT	arch. Ewa Stanisławska upr. nr 5794/Gd/94	RYС. NR
DATA 09.2011	SPRAWDZAJĄCY	arch. Małgorzata Skrzypek-Łachnińska upr. nr 5799/Gd/94	1

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA ZAŁ NR 6 DO SIWZ



PRZYZIEMIE ŁĄCZNIKA - ZESTAW OKIEN I DRZWI ZEWNĘTRZNYCH



ZESTAW OKIEN I DRZWI Z PRZYZIEMIA ŁĄCZNIKA OD STRONY ZEWNĘTRZNEJ



PRZYZIEMIE SEGMENTU E

tel. nr. 6 do SWZ
zawiera stron 2



PRZYZIEMIE ŁĄCZNIKA

PRZEDMIAR ROBÓT - ZSSiO budowl.

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

Załącznik nr 7 do SIWZ

45410000-4 Tynkowanie
45442100-8 Roboty malarskie
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

NAZWA INWESTYCJI : Zespołu Szkół Sportowych i Ogólnokształcących
ADRES INWESTYCJI : Gdańsk - Oliwa ul. Subisława Nr 22
ZAMAWIAJĄCY : Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
ADRES ZAMAWIAJĄCEGO : 80-126 Gdańsk ul. Plekarnicza 16
BRANŻA : ROBOTY BUDOWLANE- adaptacja pomieszczeń z przeznaczenie na zaplecze bloku sportowego na poziomie piwnic - stolarka okienna.

SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR : G.Płaszko-Tyndzik
DATA OPRACOWANIA : 14 wrzesień 2011

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Stolarka okienna			
1 d.1	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2 (8.30*1.15)+(4.74*0.6)	m ² m ²	 12.389	
				RAZEM	12.389
2 d.1	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 <2.40x0.60>14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
3 d.1	KNR 4-01 0354-03	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 1 m2 <1.16x0.6>2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
4 d.1	KNR 4-01 1111-01 R=0,5	Rozszklenie otworów okiennych lub drzwiowych o ramach drewnianych poz.1 2.40*0.60*15	m ² m ² m ²	 12.389 21.600	
				RAZEM	33.989
5 d.1	KNR 4-01 0354-12	Wykucie z muru podokienników betonowych z lastryko 8.35*1+4.8*1+2.45*15	m m	 49.900	
				RAZEM	49.900
6 d.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kolnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku poz.5*0.20	m ² m ²	 9.980	
				RAZEM	9.980
7 d.1	KNR 4-01 0211-03	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach. ANALOGIA. PODKUCIE ŚCIANY ŻELBETOWEJ POD OKNEM. (8.30+4.75+2.45*15)*0.25	m ² m ²	 12.450	
				RAZEM	12.450
8 d.1	KNR 4-01 0108-13 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 15 km <okna>poz.4*0.05*50% A (suma częściowa) <gruz>poz.5*0.35*0.04+poz.7*0.05 B (suma częściowa) <szkło>poz.4*0.004*2*75% C (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0.850 0.850 1.321 1.321 0.204 0.204	
				RAZEM	2.375
9 d.1	wycena indywidualna	Przyjęcie drewna rozbiórkowego na wysypisko. poz.8A*0.5	t t	 0.425	
				RAZEM	0.425
10 d.1	wycena indywidualna	Przyjęcie gruzu na wysypisko. poz.8B*1.6	t t	 2.114	
				RAZEM	2.114
11 d.1	wycena indywidualna	Przyjęcie szkła na wysypisko. poz.8C*2.6	t t	 0.530	
				RAZEM	0.530
12 d.1	KNR 4-01 0312-02	Uzupełnienie gładzi cementowej na rolkach z cegieł o szerokości 1 1/2 ceg. poziomych. <WEWNĘTRZNA>(8.30+4.75+2.45*14+1.20*2)	m m	 49.750	
				RAZEM	49.750
13 d.1	KNR 4-01 0312-04	Uzupełnienie gładzi cementowej na rolkach z cegieł o szerokości 1 ceg. pochyłych. <ZEWNĘTRZNA>(8.30+4.75+2.45*14+1.20*2)	m m	 49.750	
				RAZEM	49.750
14 d.1	KNR 4-01 0708-03	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 40 cm (8.30+1.20*2)*1+(4.75+0.60*2)*1+(2.40+0.60*2)*15	m m	 70.650	
				RAZEM	70.650

PRZEDMIAR

5 11 ZSSIO zapł.bloku sport. PRZEDM

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1	KNR-W 2-02 1018-04	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni ponad 1.5 m ² <OKNO TYP 0-3>8.30*1.20*1 <OKNO TYP 0-2>4.74*0.65*1	m ²		
			m ²	9.960	
			m ²	3.081	
				RAZEM	13.041
16 d.1	KNR-W 2-02 1018-03	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni 1.0-1.5 m ² <OKNO TYP 0-1>2.40*0.65*14	m ²		
			m ²	21.840	
				RAZEM	21.840
17 d.1	KNR-W 2-02 1018-02	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni 0.6-1.0 m ² <OKNO TYP 0-1A>1.16*0.65*1 <OKNO TYP 0-1B>1.16*0.65*1	m ²		
			m ²	0.754	
			m ²	0.754	
				RAZEM	1.508
18 d.1	KNR 4-01 0920-16	Założenie na nowym miejscu zawrotnic balkonowych. ANALOGIA. NAWIEWNIK HIGROSTERUJĄCY 9	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
19 d.1	KNR 4-01 0321-02	Obsadzenie podokienników drewnianych lub stalowych ponad 1.5 m w ścianach z cegieł. ANALOGIA PARAPETY Z PŁYTY POSTFORMING szer.0,30 <OKNO TYP 0-3>8.35	szt.		
			szt.	8.350	
				RAZEM	8.350
20 d.1	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm poz.5*0.30	m ²		
			m ²	14.970	
				RAZEM	14.970
21 d.1	KNR 4-01 0920-16	Założenie na nowym miejscu zawrotnic balkonowych. ANALOGIA. SAMOZAMYKACZE. 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
22 d.1		Instalacja elektryczna do otwierania okienek - samozamykacze. 5	kpl		
			kpl	5.000	
				RAZEM	5.000
23 d.1	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian <parapety wewn.>(8.30+4.75+2.45*14+1.20*2)*0.35	m ²		
			m ²	17.412	
				RAZEM	17.412
24 d.1	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian poz.14*0.35	m ²		
			m ²	24.728	
				RAZEM	24.728
25 d.1	KNR 4-01 0354-08	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m ² 8.30*1.25+4.74*0.70	m ²		
			m ²	13.693	
				RAZEM	13.693
26 d.1	KNR 4-01 0354-07	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m ² <2.40x0.70>14	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
27 d.1	KNR 4-01 0354-06	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 1 m ² <1.16x0.70>2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.1	KNR 2-02 1211-03	Kraty prętowe o powierzchni ponad 2 m ² . KRATY STALOWE OTWIERANE TYP OKNA 0-3, 0-2 8.40*1.25+4.85*0.70	m ²		
			m ²	13.895	
				RAZEM	13.895
29 d.1	KNR 2-02 1211-02	Kraty prętowe o powierzchni do 2 m ² . KRATY STALOWE OTWIERANE TYP OKNA 0-1 2.45*0.70*14	m ²		
			m ²	24.010	
				RAZEM	24.010
30 d.1	KNR 2-02 1210-01	Kraty do 1 m ² . KRATY STALOWE STAŁE TYP OKNA 0-1A, 0-1B 1.20*0.70*2	m ²		
			m ²	1.680	
				RAZEM	1.680
2		Ścianka wejściowa.			
31 d.2	KNR 4-01 0354-10	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni ponad 2 m ² <ścianka wejściowa>(1.75*3)*2.20+(0.90*1.60)*2 <krata stalowa>(7.20*2.80)+(3.50*2.80)	m ²		
			m ²	14.430	
			m ²	29.960	

Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	44.390
32 d.2	KNR 4-01 0702-06	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej pasami o szerokości do 30 cm (7.05+2.20*2)+0.90*2+0.60*4	m m	15.650	15.650
				RAZEM	3.912
33 d.2	KNR 2-02 0810-06	Wykonywane ręcznie tynki wewnętrzne zwykłe kat. III i IV na ościeżach otworów o pow. ponad 3m2 o szerokości 20 cm poz.32*0.25	m ² m ²	3.912	3.912
				RAZEM	7.700
34 d.2	KNR-W 2-02 1018-05	Drzwi balkonowe z kształtowników z wysokoudarowego PCW 1.75*2.20*2	m ² m ²	7.700	7.700
				RAZEM	2.880
35 d.2	KNR-W 2-02 1018-03	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni 1.0-1.5 m2 0.90*1.60*2	m ² m ²	2.880	2.880
				RAZEM	3.850
36 d.2	KNR-W 2-02 1018-04	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni ponad 1.5 m2 1.75*2.20*1	m ² m ²	3.850	3.850
				RAZEM	28.140
37 d.2	KNR 4-01 0354-08	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2 7.05*2.80 3.00*2.80	m ² m ² m ²	19.740 8.400	28.140
				RAZEM	20.020
38 d.2	KNR 2-02 1211-03	Kraty prętowe o powierzchni ponad 2 m2. ANALOGIA KRATA STALOWA ŚCIANKI WEJŚCIOWEJ OTWIERA-NA 7.15*2.80	m ² m ²	20.020	20.020
				RAZEM	20.020
3		Roboty budowlane zewnętrzne.			
39 d.3	KNR 4-01 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej <zamurowanie otworu>2.0*2.0	m ² m ²	4.000	4.000
				RAZEM	2.000
40 d.3	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie krutek wentylacyjnych w ścianach z cegieł KRATKI WENTYLACYJNE OSADZIĆ W ZAMUROWANY OTWORZE. 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	18.310
41 d.3	KNR-W 4-01 0728-02	Uzupełnienie tynków zewnętrznych cementowych kategorii III o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów o powierzchni do 2 m2 w 1 miejscu <ściana>(8.70*2.80)-(7.05*2.20) <ściana pod schodami>5.20*2.80 <ściana przy schodach>6.0*(2.80+0.50)/2 <ściana muru skarpy>(6.0*(0.70+3.20)/2)+(4.30*0.70)+(6.0+(0.70+0.50))/2 A (suma częściowa) <ściana budyn.basenu>(5.20+3.10)*3.10*25% B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	8.850 14.560 9.900 18.310 51.620 6.432 6.432	58.052
				RAZEM	16.095
42 d.3	KNR-W 4-01 0726-02	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów o powierzchni do 2 m2 w 1 miejscu <sufit>8.70*(1.50+0.35)	m ² m ²	16.095	16.095
				RAZEM	6.250
43 d.3	KNR 2-02 0902-01	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. III na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie <ściana zamurowana>2.50*2.50	m ² m ²	6.250	6.250
				RAZEM	19.330
44 d.3	KNR-W 4-01 0722-03	Przecieranie istniejących tynków zewnętrznych cementowych kat. III na ścianach, loggiach i balkonach <ściana basenu>(5.20+3.10)*3.10-6.40	m ² m ²	19.330	19.330
				RAZEM	16.300
45 d.3	KNR 4-01 0702-08	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowej pasami o szerokości do 20 cm (6.0*2+4.30)	m m	16.300	16.300
				RAZEM	16.300

PRZEDMIAR

5 11 ZSSI0 zapl.bloku sport. PRZEDM

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.3	KNR 2-02 0219-05 z.sz. 5.7. 9907-05	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości 7 cm Jako robota w bud.z elem.prefabrykowanych - elem.betonowe i żel- betowe do 1 m3 w jednym miejscu (6.0*2+4.30)*0.25	m ² m ²	 4.075	
				RAZEM	4.075
47 d.3	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.48+poz.49	m ² m ²	 99.695	
				RAZEM	99.695
48 d.3	KNR 2-02 1505-10	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrz- nych - tynków gładkich bez gruntowania <sufit>8.70*1.50	m ² m ²	 13.050	
				RAZEM	13.050
49 d.3	KNR 2-02 1505-10	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrz- nych - tynków gładkich bez gruntowania poz.41A+poz.43 <ściana basenu>(5.20+3.10)*3.10 <pas ściany sufitu>8.70*0.35	m ² m ² m ²	 57.870 25.730 3.045	
				RAZEM	86.645
50 d.3	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pie- szych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 8.70*1.0	m ² m ²	 8.700	
				RAZEM	8.700
51 d.3	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III poz.50*0.10	m ³ m ³	 0.870	
				RAZEM	0.870
52 d.3	KNR 2-31 0606-03	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej. ANALOGIA.ODWODNIENIE LINIOWE. 8.70	m m	 8.700	
				RAZEM	8.700
53 d.3	KNR 2-31 0604-01	Studnie chłonne z kręgów o śr. 0.8 m i głębokości 2.0 m. ANALOGIA. STUDZIENKA CHŁONNA ODWODNIENIA LINIOWE- GO. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.3	KNR 2-31 0105-05 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 8.70*0.90	m ² m ²	 7.830	
				RAZEM	7.830
55 d.3	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 8.70*2.30	m ² m ²	 20.010	
				RAZEM	20.010
56 d.3	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsyp- ce cementowo-piaskowej. ZACHOWAĆ SPADKI-ODWODNIENIE LINIOWE. 50% POLBRUKU KOŁOROWEGO, 50% POLBRUKU SZAREGO. 8.70*3.30 <odwod.liniowe>-poz.52*0.10	m ² m ² m ²	 28.710 -0.870	
				RAZEM	27.840
57 d.3	wycena indy- widualna	Czyszczenie wodne schodów zewnętrznych-wejście na boisko 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.3	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczy- mi na odległość 12 km <gruz>(poz.41+poz.42+poz.45*0.20)*0.02+poz.50*0.07+poz.51 A (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³	 3.027 3.027	
				RAZEM	3.027
59 d.3	wycena indy- widualna	Przyjęcie gruzu na wysypisko. poz.58A*1.6	t t	 4.843	
				RAZEM	4.843

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

5 11 ZSSiO zapl.bloku sport. PRZEDM

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	2370604-060	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	0.2893		
2.	1121901-050	Blacha st.plask.0,5mm,powłoka poliester	m ²	18.4131		
3.	1800102-020	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	194.4000		
4.	1700305-034	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	1.9187		
5.	1720301-060	Ciasto wapienne	m ³	0.1914		
6.	-034	Czyszczenie wodne schodów zewnętrznych-wejście na boisko	t	1.0000		
7.	2600619-060	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m ³	0.0570		
8.	-090	Drzwi 2-skrzydłowe z PCV o wym.1,75x2,20 w cz. dolnej panel ocieplony w cz.górnej szyba zespol. hart.zewn.bezp.wewn. okucia obwiedn.fabr.wykończone.	kpl	2.0000		
9.	1481505-033	Emulsja gruntująca "Atlas Uni-Grunt"	kg	20.9360		
10.	1513202-066	Farba emuls. akrylowa nawierzch.wewn.-biała	dm ³	7.0722		
11.	1513206-066	Farba emuls. akrylowa zew.- kolor.	dm ³	26.2534		
12.	1510809-066	Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała	dm ³	3.9542		
13.	1513901-066	Farba lateksowa wewnętrzna	dm ³	4.9798		
14.	1330499-033	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	2.4450		
15.		Instalacja elektryczna do otwierania okienek - samozamykacze, próby,	kpl	5.0000		
16.	2222110-050	Kostka brukowa z betonu 6 cm, kolorowa	m ²	14.2680		
17.	2222101-050	Kostka brukowa z betonu 6 cm, szara	m ²	14.2680		
18.	-090	Krata stalowa ze stali profilowej o wym.1,20x0,70 rozstaw.plask. pion.co 8cm, wypełn.siatką o oczk.20x20mm, zabezp.farbą antykoroz.i nawierzchniową.	kpl	2.0000		
19.	-090	Krata stalowa ze stali profilowej o wym.2,45x0,70 rozstaw.plask. pion.co 8cm, wypełn.siatką o oczk.20x20mm, otwierana jedna kwatery, zabezp.farbą antykoroz.i nawierzchniową.	kpl	14.0000		
20.	-090	Krata stalowa ze stali profilowej o wym.4,80x0,70 rozstaw.plask. pion.co 8cm, wypełn.siatką o oczk.20x20mm, otwierane dwie kwatery, zabezp.farbą antykoroz.i nawierzchniową.	kpl	1.0000		
21.	-090	Krata stalowa ze stali profilowej o wym.7,15x2,80 rozstaw.plask. pion.co 8cm, wypełn.siatką o oczk.20x20mm, kratka otwierana w mscu drzw ścianki wejściowej, zabezp.farbą antykoroz.i nawierzchniową.	kpl	1.0000		
22.	-090	Krata stalowa ze stali profilowej o wym.8,30x1,20 rozstaw.plask. pion.co 8cm, wypełn.siatką o oczk.20x20mm, otwierane dwie kwatery, zabezp.farbą antykoroz.i nawierzchniową.	kpl	1.0000		
23.	1567412-020	Kratka wentyl.z PVC o wym.14x21cm b/żaluz.	szt	2.0000		
24.	1478101-033	Masa uszczelniająca silikon budowlany	kg	0.5082		
25.	-090	Nawiewnik higrosterujący	kpl	9.0000		
26.	565200161-020	Odwodnienie liniowe z PVC Plastmo - dekiel	szt	2.0000		
27.	565200102-040	Odwodnienie liniowe z PVC Plastmo - kanał długość 100 cm	m	8.0000		
28.	565200101-040	Odwodnienie liniowe z PVC Plastmo - kanał długość 50 cm	m	1.0000		
29.	565200151-020	Odwodnienie liniowe z PVC Plastmo - odpływ pionowy	szt	1.0000		
30.	565200112-040	Odwodnienie liniowe z PVC Plastmo - ruszt długość 100 cm	m	8.0000		
31.	565200111-040	Odwodnienie liniowe z PVC Plastmo - ruszt długość 50 cm	m	1.0000		
32.	565200141-020	Odwodnienie liniowe z PVC Plastmo - złączka	szt	8.0000		
33.	-090	Okna z PCV o wym.0,90x1,60 uchylno-rozwieralne, szyba zespol. hart.zewn.bezp.wewn. okucia obwiedn.fabr.wykończone.	kpl	2.0000		
34.	-090	Okna z PCV o wym.1,75x2,20 stałe, szyba zespol. hart.zewn.bezp.wewn. okucia obwiedn.fabr.wykończone.	kpl	1.0000		
35.	-090	Okna z PCV typ 0-1 o wym.2,40x0,65 rozwieralno-uchylne, szyba zespolona 2x bezpiecz. fabrycznie wykończone	kpl	14.0000		
36.	-090	Okna z PCV typ 0-1A o wym.1,16x0,65 rozwieralno-uchylne, szyba zespolona 2x bezpiecz.fabrycznie wykończone	kpl	1.0000		
37.	-090	Okna z PCV typ 0-1B o wym.1,16x0,65 rozwieralno-uchylne, szyba zespolona 2x bezpiecz.fabrycznie wykończone	kpl	1.0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

5 11 ZSSIO zapl.bloku sport. PRZEDM

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
38.	-090	Okna z PCV typ 0-2 o wym.4,74x0,65 rozwierno-uchyne, szyba zespolona 2x bezpiecz.fabrycznie wykończone	kpl	1.0000		
39.	-090	Okna z PCV typ 0-3 o wym.8,30x1,20 rozwierno-uchyne, szyba zespolona 2x bezpiecz.fabrycznie wykończone	kpl	1.0000		
40.	5450402-020	Osadnik uliczny ściek.fi50cm,h=100 cm,żelb	szt	1.0000		
41.	-090	Parapety z płyty wiórowej typu postforming ow ym.8,35x0,30	kpl	1.0000		
42.	1478500-066	Pianka uszczelniająca poliuretanowa	dm ³	4.5606		
43.	1601803-060	Piasek natur.do zapr.odm.I,uziar.0-2mm	m ³	0.1280		
44.	1601804-060	Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.0-4mm	m ³	3.5261		
45.	1601801-060	Piasek naturalny kopany	m ³	4.9002		
46.	5450610-020	Pokrywa nadstudienna żelb. fi 100/60 cm	szt	1.0000		
47.	-034	Przyjęcie drewna rozbiórkowego na wysypisko.	t	0.4250		
48.	-034	Przyjęcie gruzu na wysypisko.	t	6.9570		
49.	-034	Przyjęcie szkła na wysypisko.	t	0.5300		
50.	-090	Samozamykacze elektryczne do otwierania okienek.	kpl	5.0000		
51.	134380448-020	Śruby i akcesoria do systemów dachowych, śruby samoborujące LBS 4,8x35 mm	szt	257.4840		
52.	1600602-034	Źwir, kam.łamany,sort.uziar.31,5-63mm	t	0.4600		
53.	1720202-034	Wapno hydratyzowane workowane, gat. I	t	0.1837		
54.	3930001-060	Woda z rurociągów	m ³	1.6497		
55.	2380807-060	Zaprawa cementowa M-7	m ³	0.0801		
56.	2380804-060	Zaprawa cementowo-wapienna M-4	m ³	0.0124		
57.	2380815-060	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m ³	0.2168		
58.	2380830-060	Zaprawa wapienna	m ³	0.0281		
59.	1602510-060	Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm	m ³	0.5600		
60.	0000000-147	materiały pomocnicze	zl			
RAZEM						

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 022.3595		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	43211-148	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	7.4484		
2.	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	3.4003		
3.	39811-148	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	2.1794		
4.	39521-148	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	3.5388		
5.	45111-148	Wibrator powierz.elek.do 225kg	m-g	3.6192		
6.	34312-148	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	11.1755		
7.	35111-148	Żuraw okienny przenośny 0.15t	m-g	0.6762		
8.	31112-148	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.3000		
RAZEM						

Słownie:

zab. nr do SIWZ
zawiera stron 7

ZAL:NR 8 DO SIWZ

P R A C O W N I A P R O J E K T O W A „ A r c h E S ”
ul. Edisona 38, 80-172 Gdańsk

- TYTUŁ:** **PROJEKT ADAPTACJI POMIESZCZEŃ W POZIOMIE PIWNIC
Z PRZEZNACZENIEM NA ZAPLECZE BLOKU SPORTOWEGO
ZESPOŁU SZKÓŁ SPORTOWYCH I OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH
W GDAŃSKU, PRZY UL. SUBISŁAWA 22
WYMIANA STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ**
- ADRES:** **GDAŃSK UL. SUBISŁAWA 22**
- OPRACOWANIE:** **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH**
- INWESTOR:** **DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA,
ul. Piekarnicza 16, 80-126 Gdańsk**
- BRANŻA:** **ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANA**
- AUTOR:** arch. Ewa Staniszevska
upr. nr 5797/Gd/94

SPIS ZAWARTOŚCI:

ST 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

ST 01.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

ST 02.00 ROBOTY BUDOWLANE I WYKOŃCZENIOWE

ST 02.01 ROBOTY MURARSKIE I MUROWE

ST 02.02 ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

ST 02.03 ROBOTY MALARSKIE I TYNKARSKIE

ST 02.04 ROBOTY BRUKARSKIE

ST 00.00

WYMAGANIA OGÓLNE

CPV 45000000-7 Roboty budowlane

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	4
2. MATERIAŁY.....	7
3. SPRZĘT.....	8
4. TRANSPORT.....	8
5. WYKONANIE ROBÓT.....	8
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	9
7. OBMIAR ROBÓT.....	12
8. ODBIÓR ROBÓT.....	12
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	14
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	14

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą stolarki zewnętrznej w pomieszczeniach w poziomie piwnic objętych adaptacją z przeznaczeniem na zaplecze bloku sportowego Zespołu Szkół Sportowych i Ogólnokształcących w Gdańsku, ul. Subisława 22 .

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

Specyfikacja Techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Dziennik budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem/ Kierownikiem projektu, Wykonawcą i projektantem.

Inżynier/Kierownik projektu – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Książka obmiarów - akceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wycień, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

Polecenie Inżyniera/Kierownika projektu - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.

Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, punktów głównych obiektu oraz reperów, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- Zamawiającego; wykaz pozycji, które stanowią przetargową dokumentację projektową oraz projektową dokumentację wykonawczą (techniczną) i zostaną przekazane Wykonawcy,
- Wykonawcy; wykaz zawierający spis dokumentacji projektowej, którą Wykonawca opracuje w ramach ceny kontraktowej.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Kontraktowych warunkach ogólnych” („Ogólnych warunkach umowy”).

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - 3) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - 4) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - 5) możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

Inżynier/Kierownik projektu będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inżynier/Kierownik projektu ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.5.10. Ochrona robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inżyniera/Kierownika projektu.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera/Kierownika projektu o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw

patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera/Kierownika projektu.

1.5.12. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia.

1.5.13. Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inżynier/ Kierownik projektu po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie realizacji robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów ze źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi/Kierownikowi projektu wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji, uwzględniając aktualne decyzje o eksploatacji, organów administracji państwowej i samorządowej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących ze źródeł miejscowych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobywania materiałów, dzierżawy i inne jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, dokopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inżyniera/Kierownika projektu.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Inżyniera/Kierownika projektu.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera/Kierownika projektu. Jeśli Inżynier/Kierownik projektu zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezaplaceniem

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inżyniera/Kierownika projektu. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera/Kierownika projektu.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem/Kierownikiem projektu lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera/Kierownika projektu.

2.6. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwornie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera/Kierownika projektu; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu..

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera/Kierownika projektu zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowania materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier/Kierownik projektu uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera/Kierownika projektu powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera/ Kierownika projektu program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz ustaleniami.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia bhp.,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi/Kierownikowi projektu;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier/Kierownik projektu może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier/ Kierownik projektu ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier/Kierownik projektu będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inżynier/Kierownik projektu będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier/Kierownik projektu natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier/Kierownik projektu będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera/Kierownika projektu. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera/Kierownika projektu będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Na zlecenie Inżyniera/Kierownika projektu Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera/ Kierownika projektu o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera/ Kierownika projektu.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi/Kierownikowi projektu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera/Kierownika projektu

Inżynier/Kierownik projektu jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inżynier/Kierownik projektu, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier/Kierownik projektu powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier/Kierownik projektu oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier/Kierownik projektu może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi/Kierownikowi projektu.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera/ Kierownika projektu.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- datę uzgodnienia przez Inżyniera/Kierownika projektu programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera/Kierownika projektu,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnie w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera/Kierownika projektu do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

(2) Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera/Kierownika projektu.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera/Kierownika projektu i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera/ Kierownika projektu o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera/Kierownika projektu na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera/Kierownika projektu.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami ST.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom ST Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera/Kierownika projektu.

7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera/Kierownika projektu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera/Kierownika projektu.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier/Kierownik projektu na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera/Kierownika projektu.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera/Kierownika projektu i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
3. recepty i ustalenia technologiczne,
4. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),

5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i ew. PZJ,
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ,
7. opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ,
8. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
9. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
10. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne ST 00.00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w ST00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
2. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).

ST 01.00
ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
ROZBIÓRKI

CPV 45100000-8 przygotowanie terenu pod budowę

**CPV 45110000-1 roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych:
roboty ziemne**

CPV- 45111300-1 -Roboty rozbiórkowe.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	16
2. MATERIAŁY.....	16
3. SPRZĘT.....	16
4. TRANSPORT.....	16
5. WYKONANIE ROBÓT.....	16
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	17
7. OBMIAR ROBÓT.....	17
8. ODBIÓR ROBÓT.....	17
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	17
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	17

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z burzeniem oraz rozbiórką w związku z wymianą stolarki zewnętrznej w pomieszczeniach w poziomie piwnic objętych adaptacją z przeznaczeniem na zaplecze bloku sportowego Zespołu Szkół Sportowych i Ogólnokształcących w Gdańsku, ul. Subisława 22 .

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką:

- rozbiórka nawierzchni z płyt chodnikowych
- wykonanie wykopu pod fundament ścianki zewnętrznej
- demontaż stalowych krat
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej
- poiększenie istniejących otworów okiennych wys. 60cm do wys. 65cm

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST -00.00. „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST -00.00.„Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST 00.00 pkt.2

2. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -00.00.„Wymagania ogólne” pkt.3

3.2. Sprzęt do rozbiórki

Roboty związane z rozbiórką będą wykonywane ręcznie. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowany przy prowadzeniu robót sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych, nie rozbieranych elementów.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.„Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3, zgodnie z dokumentacją projektową. Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt.6

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych .

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D00.00 „Wymagania ogólne” pkt.7

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką :

- dla płyt betonowych- m² (metr kwadratowy),
- dla stolarki okiennej i drzwiowej- m² (metr kwadratowy),
- dla gruzu - m³ (metr sześcienny),

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

a) dla rozbiórki płyt betonowych:

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
- rozkucie i zerwanie płyt
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jej użycia, z ułożeniem na poboczu,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

b) dla rozbiórki stolarki:

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
- demontaż stolarki,
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jej użycia, z ułożeniem na poboczu,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie występują.

ST 02.00

ROBOTY BUDOWLANE I WYKOŃCZENIOWE

**CPV 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych
obiektów budowlanych oraz**

CPV 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

ST 02.01
ROBOTY MURARSKIE I MUROWE
CPV- 45262500-6 -Roboty murarskie i murowe

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	20
2. MATERIAŁY.....	20
3. SPRZĘT.....	20
4. TRANSPORT.....	20
5. WYKONANIE ROBÓT.....	20
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	21
7. OBMIAR ROBÓT.....	21
8. ODBIÓR ROBÓT.....	21
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	21
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	21

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych związanych z wymianą stolarki zewnętrznej w pomieszczeniach w poziomie piwnic objętych adaptacją z przeznaczeniem na zaplecze bloku sportowego Zespołu Szkół Sportowych i Ogólnokształcących w Gdańsku, ul. Subisława 22.

1.2. Zakres stosowania ST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót jak w pt.1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- wymurowaniem ścianki z bloczków betonowych lub cegły, pod schodami zewnętrznymi przy wyjściu z łącznika
- naprawy schodów zewnętrznych

1.4. Określenia podstawowe.

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST pkt 2.

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej ST powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną,
- atest higieniczny do stosowania w budynkach użyteczności publicznej.

2.1. Materiały podstawowe

-bloczki betonowe M6

-zaprawa cem.-wap. klasy M5, względnie materiały do jej wykonania na miejscu budowy.

-cegła ceramiczna pełna klasy 15 i 25MPa

-beton B25.

2.2 Materiały pomocnicze

Stanowi je cały asortyment materiałów wykorzystywanych do robót murowych, niezbędny do ich właściwego wykonania.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 3.

Wykonawca może używać dowolnego sprzętu powszechnie wykorzystywanego do w. w.robót.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST pkt. 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót murowanych

W pierwszej kolejności należy wykonać ściany nośne. Ścianki działowe należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian konstrukcyjnych.

Ściany należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonywanych niejednocześnie należy stosować strzępią ząbioną końcowe. Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem ścian. W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowieniu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy. Spoiny w murach ceglanych:

- 12mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17mm, a minimum 10mm,
- 10mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15mm, a minimalna 5mm.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10mm.

Stosowanie połówek i cegieł ułamkowych: liczba cegieł użytych w połówkach do ścian nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby cegieł.

Połączenia murów stykających się pod kątem prostym i wykonanych z cegieł o grubości różniącej się więcej niż 5mm należy wykonywać na strzępią ząbioną boczne. Jednocześnie w co czwartym poziomie należy ułożyć siatkę z prętów f8 o oczkach prostokątnych 6x15cm – stal AIII.

5.2. Wymurowanie ściany

Ścianę murować należy z bloczków betonowych M6 na gr. 24cm na zaprawie cem.-wap. lub cegły pełnej gr.25cm. Do poziomu ok. 20 cm ponad poziomem terenu należy wykonać izolację poprzez dwukrotne smarowanie materiałem do izolacji ścian fundamentowych

5.3. Naprawa schodów zewnętrznych

Przewidziano naprawę zewnętrznych schodów prowadzących do budynków. W tym celu należy dokładnie oczyścić miejsca ubytków, zabezpieczyć antykorozyjnie wystające elementy metalowe (zbrojenie) i uzupełnić ubytki za pomocą specjalistycznej zaprawy cementowej przeznaczonej do napraw tego typu elementów. Lastriko zeszlifować i zagruntować.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt 5.

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia.

6.1. Ocena jakości powinna obejmować :

- sprawdzenie zgodności wymiarów, grubości murów,
- sprawdzenie pionów i poziomów płaszczyzn i krawędzi,
- sprawdzenie jakości materiałów i wyrobów,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia

7. OBMIAR ROBÓT

- dla robót betonowych i murarskich powyżej gr.12cm - 1 m³,

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST pkt 7.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST pkt 8.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

- 1.PN-D-95017 Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste.
- 2.PN-D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
- 3.PN-D-96002 Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia

ST 02.02
ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

CVP 45421000-4 ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	23
2. MATERIAŁY.....	23
3. SPRZĘT.....	24
4. TRANSPORT.....	24
5. WYKONANIE ROBÓT.....	24
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	25
7. OBMIAR ROBÓT.....	25
8. ODBIÓR ROBÓT.....	25
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	25
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	26

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą stolarki zewnętrznej w pomieszczeniach w poziomie piwnic objętych adaptacją z przeznaczeniem na zaplecze bloku sportowego Zespołu Szkół Sportowych i Ogólnokształcących w Gdańsku, ul. Subisława 22.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

- montaż stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej
- wymiana parapetów wewnętrznych
- wymiana parapetów zewnętrznych

2. MATERIAŁY:

2.1. Okna PCV

- profil minimum czterokomorowy
- wzmocnienie profili wkładkami stalowymi ocynkowanymi
- kolor biały
- współczynnik przenikania ciepła U dla całego okna $U < 1,5 [W/m^2 \cdot K]$, natomiast dla szyby $U \leq 1,1 [W/m^2 \cdot K]$.
- uszczelnienia wokół okna wykonać przy pomocy systemu taśm rozprężnych
- szklenie: typowe 4/16/4 $U \leq 1,1$
- szkło bezpieczne
- wskazane w projekcie okna wyposażone powinny być w nawiewniki automatyczne.
- schemat otwierania i uchylania dla poszczególnych okien zgodnie z dokumentacją projektową.
- podziały okien pokazano na zestawieniu stolarki otworowej.
- współczynnik izolacyjności akustycznej okna o min. $R_w = 31 \text{ dB}$
- blokada błędnego położenia klamki;

UWAGA: Rama okna powinna mieć konstrukcję umożliwiającą docieplenie ościeża styropianem gr. 5cm.

2.2. Drzwi PCV.

- profil minimum czterokomorowy
- wzmocnienie profili wkładkami stalowymi ocynkowanymi
- kolor biały
- współczynnik przenikania ciepła U dla całych drzwi $U < 1,5 [W/m^2 \cdot K]$, natomiast dla szyby $U \leq 1,1 [W/m^2 \cdot K]$.
- uszczelnienia wokół okna wykonać przy pomocy systemu taśm rozprężnych
- szklenie: typowe 4/16/4 $U \leq 1,1$
- szkło bezpieczne, hartowane
- drzwi zewnętrzne posiadać powinny zamki przeciwpaniczne.

UWAGA: Rama drzwiowa powinna mieć konstrukcję umożliwiającą docieplenie ościeżystyropianem gr. 5cm.

2.3 Parapety.

Parapety zewnętrzne:

- blacha stalowa ocynkowana gr. 0,75mm, pokryta farbami poliestrowymi i dodatkowo zabezpieczona folią ochronną (polietylen), powinny posiadać także tzw. boczki służące do wykonania prawidłowego połączenia parapet-ściana.

Parapety wewnętrzne:

- prapet typu posforming gr. 30 mm lub PCV, szer. ok. 30 cm

2.4. Materiały pomocnicze

- taśma rozprężna
- pianka poliuretanowa niskorozprężna
- folia paroprzepuszczalna
- kołki, dyble itp.

2.5. Warunki przyjęcia materiałów na budowę.

Stolarka i ślusarka otworowa oraz parapety mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej ,
- są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia (aprobata techniczna),
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

Niedopuszczalne jest stosowanie materiałów (np. profili, okuć, materiałów pomocniczych) nieznanego pochodzenia. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

2.6. Warunki przechowywania stolarki i ślusarki

Stolarka dostarczona na budowę powinna być przechowywana i magazynowana zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm.

Wymiary należy pobrać bezpośrednio na obiekcie przed montażem okien, drzwi oraz asortymentu.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 3

Roboty można wykonywać ręcznie i przy użyciu specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO pkt 4

Wyroby stolarki mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego.

Łaładunek i wyladunek wyrobów należy prowadzić ręcznie.

Przy ładunku wyrobów należy przestrzegać zasad wykorzystania pełnej ładowności jednostki transportowej. Do zabezpieczenia przed przemieszczaniem i uszkodzeniem jednostek ładunkowych w czasie transportu należy stosować kliny, rozpory i bariery. Do zabezpieczenia wyrobów luzem w trakcie transportu należy wykorzystywać materiały wyściółkowe, amortyzujące takie jak: maty słomiane, płyty styropianowe, ścinki pianki poliuretanowej.

Do dostarczanej odbiorcy stolarki i ślusarki otworowej powinna być dołączona informacja zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę systemu,
- dane identyfikujące oszklenie oraz określające współczynnik przenikania ciepła i klasę akustyczną,
- klasę kształtowników z nieplastifikowanego PVC z uwagi na grubość ścianek wg PN-EN 12608:2003,
- nr Aprobaty Technicznej ITB,
- nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i stosowania w budownictwie,
- znak budowlany.

Sposób oznaczania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Montaż stolarki okiennej

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia jego powierzchni ościeże należy naprawić i oczyścić. Przed osadzeniem ościeznicy przykleić taśmę rozprężną w zależności od budowy otworu okiennego:

- dla otworu okiennego bez węgarów - do zewnętrznej krawędzi ościeznicy na górze i po bokach tak by taśma uszczelniła przestrzeń między ościeznicą a murem

- dla otworu okiennego z węgarami - do krawędzi węgaraka tak by taśma uszczelniła przestrzeń między ościeznicą a węgarakiem i nie wychodziła poza światło otworu

UWAGA: Szerokości taśmy dostosować do szerokości spoiny zgodnie z zaleceniami producenta. W celu zapewnienia dobrej przyczepności taśmy rozprężnej do otworu okiennego podłoże dokładnie oczyścić i w razie konieczności pokryć podkładem gruntującym.

Umieścić ościeznicę w otworze okiennym, wypoziomować i wypionować oraz sprawdzić przekątne. Przy długościach powyżej 120 cm (zarówno w pionie jak i w poziomie) zastosować rozpórki. Ustabilizować ościeznicę przy pomocy klinów. Zamocować ościeznicę przy pomocy dybli lub kotew. W przypadku zastosowania dybli w dolnej części ramy należy otwory na dyble wypełnić silikonem w celu ich uszczelnienia. Dolną część ościeznicy, na zewnątrz pomieszczenia, dodatkowo uszczelnić przyklejając folię paroprzepuszczalną między listwą montażową a murem podokiennym. Po całkowitym rozprężeniu taśmy pozostałą przestrzeń między ościeznicą a murem zwilżyć wodą i wypełnić przy pomocy piany montażowej na całym obwodzie okna. W celu uzyskania prawidłowego wypełnienia po nałożeniu zwilżyć także pianę.

UWAGA: Stosować wyłącznie pianki niskoprężne - pianki wysokoprężne mogą spowodować wygięcie ramy do środka. Stosując pianki poliuretanowe należy bezwzględnie stosować się do zaleceń producenta. Po zastygnięciu pianki usunąć jej nadmiar oraz kliny górne i boczne. Powstałe luki po klinach wypełnić pianką i po zastygnięciu usunąć jej nadmiar. Wewnętrzna część spoiny, na całym obwodzie, uszczelnić stosując folię paroszczelną lub silikon. W celu prawidłowego ukształtowania spoiny oraz zmniejszenia zużycia silikonu można zastosować sznur gąbkowy. Założyć skrzydła i wyregulować okucia zgodnie z instrukcją producenta z zachowaniem ogólnoprzyjętych zasad:

Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3mm.
Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.
Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości (atesty) oraz wykonać badania materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić ich wyniki Inżynierowi w celu akceptacji materiałów, zgodnie z wymaganiami określonymi w punkcie 2.

6.3. Badania w czasie wykonywania robót

6.3.1. Badania materiałów w czasie wykonywania robót

Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.
zbadać właściwości dostarczonych wyrobów i materiałów w zakresie wymagań podanych w punkcie 2.3.

6.3.2. Kontrola jakości montażu stolarki

1. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:
2. Oczyszczenie ościeży i wykonania ewentualnych ubytków w ościeżach.
3. Wymiary stolarki okiennej i części składowe.
4. Zgodność z dokumentacją techniczną.
5. Prawdliwość osadzenia stolarki okiennej w konstrukcji budowlanej – osadzenie w płaszczyźnie pionowej, poziomej oraz odkształcenia przy uszczelnieniu.
6. Dokładność uszczelnienia ościeżnic elementu z ościeżami otworów lub ścian.
7. Prawdliwość osadzenia parapetów zewnętrznych - spadek
8. Dokładności robót szpachlarskich i malarskich.
9. Prawdliwość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających.
10. Zgodność wbudowanego elementu z projektem

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.1. Jednostka obmiarowa

- dla stolarki drzwiowej i okiennej jest m² (metr kwadratowy) ich powierzchni lub ilość sztuk wg typów.
Ościeżnice stalowe do obmiaru podawać w sztukach, drewniane w m² powierzchni drzwi.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt 6 dały wyniki pozytywne.

8.4. Odbiór osadzenia stolarki.

Odbioru osadzenia stolarki dokonać poprzez sprawdzenie ustawienia jej w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2mm na 1m wysokości elementu, jednak nie więcej niż 3mm na całej długości ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż 2mm przy długości przekątnej do 1m; 3mm do 2m; 4mm powyżej 2m długości przekątnej. Należy również

sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny rozwierać się swobodnie a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.1. Cena jednostki obmiarowej

9.1.8. Cena montażu 1 m² powierzchni stolarki (lub ilości w sztukach wg typów) obejmuje :

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- sprawdzenie i ewentualną naprawę oraz oczyszczenie podłoża,
- dostarczenie gotowej stolarki
- montaż stolarki w przygotowanych otworach
- dopasowanie wyregulowanie
- montaż sztyldów z klamkami (stolarka drzwiowa)
- osadzenie parapetów i podokienników (stolarka okienna)
- roboty wykończeniowe i uporządkowanie stanowiska pracy
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów i badań

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część I. Roboty ogólnobudowlane, MGPIB, ITB Warszawa 1989, wydane IV, Instrukcje producentów stolarki.

PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania

PN-88/B-10085/Az3:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania

PN-B-10221:1998 Stolarka budowlana - Naświetla drewniane wewnętrzne

PN-B-10222:1998 Stolarka budowlana - Okna drewniane krosnowe do piwnic i poddaszy

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia

PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania

PN-87/B-02151/03 – wymogi izolacyjności akustycznej dla okien

PN-91/B-02020 – wymogi konstrukcyjne dla okien

PN-91/B-02020 – współczynnik infiltracji powietrza

PN-97/B-13079 – wymogi dla szyb

PN-80/M-02138. Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.

ST 02.03 ROBOTY MALARSKIE I TYNKARSKIE

CPV- 45442100-8 -Roboty malarskie
CPV- 45410000-4 -Tynkowanie

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	28
2. MATERIAŁY.....	28
3. SPRZĘT.....	28
4. TRANSPORT.....	28
5. WYKONANIE ROBÓT.....	28
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	29
7. OBMIAR ROBÓT.....	29
8. ODBIÓR ROBÓT.....	29
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	30
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	30

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami malarskimi i tynkarskimi w związku z wymianą stolarki zewnętrznej w pomieszczeniach w poziomie piwnic objętych adaptacją z przeznaczeniem na zaplecze bloku sportowego Zespołu Szkół Sportowych i Ogólnokształcących w Gdańsku, ul. Subisława 22 .

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z :

- wykonaniem tynku (tynk cokołowy-mozaikowy) na wymurowanej ścianie pod schodami
- pomalowanie ścian zewnętrznych przy wyjściu z łącznika

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STO „Wymagania ogólnie” pkt 2.

2.2. Materiały podstawowe:

- gotowa zaprawa tynkarska
- zaprawa tynkarska przygotowywana na budowie
- preparaty gruntujące
- cementowa zaprawa do napraw betonu
- farba silikonowa zewnętrzna

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w STO „Wymagania ogólnie” pkt 3.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO „Wymagania ogólnie” pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO „Wymagania ogólnie” pkt 5.

5.1. Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie.

Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie są następujące:

Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie zaprawą wyrównującą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych). W razie stwierdzenia odspajania się tynków od podłoża stary tynk należy skuć i wykonać nowy. Należy przewidzieć konieczność zagruntowania podłoża. Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie;

5.2. Wykonywanie robót malarskich.

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone:

- w temperaturze poniżej +5 °C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0 °C,
- w temperaturze powyżej 25 °C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby temperatura podłoża nie była wyższa niż 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

5.3 Roboty malarskie.

Farbę na istniejących ścianach i suficie należy zeszkrobać. Podłoże dokładnie oczyścić, odkurzyć i zagruntować. Odspajające się tyki odbić i uzupełnić.

Do malowania ścian przystąpić po całkowitym zakończeniu robót związanych z tynkowaniem.

5.6. Tynk mozaikowy na cokole przy wejściu głównym do budynku należy wykonać poskuciu istniejącego tynku, naprawie i wyrównaniu podłoża, dokładnie wg instrukcji stosowania zakupionego tynku.

Podłoże pod tynk musi być gładkie : nierówności podłoża większe niż 5mm należy wypełnić zaprawą zalecaną przez producenta tynku mozaikowego. Podłoże pod tynk należy wygładzić przez przeszpaczowanie klejem zalecanym w systemie. Przed nałożeniem tynku powierzchnię zagruntować preparatem z systemu, a tynk nanosić po czasie określonym w instrukcji stosowania (około 4-6 godzin).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.1. Zakres kontroli i badań.

Badanie powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania, nie wcześniej jednak niż po 14 dniach.

Badania techniczne należy przeprowadzić w temperaturze powietrza nie niższej niż +5 °C.

Odbiór robót malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

6.3. Metody kontroli i badań

Badania powłok malarskich przy odbiorze należy wykonać następująco:

a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego - wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,

b) sprawdzenie zgodności barwy i połysku - przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta.

c) sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie - przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,

d) sprawdzenie przyczepności powłoki:

- na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych - przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,

Wyniki kontroli i badań powłok powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli i badań.

6.4. Ocena jakości powłok malarskich

Jeżeli badania wymienione w p. 6.2 dadzą wynik pozytywny, to powłoki malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. W przypadku, gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione, należy uznać, że powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące, mające na celu usunięcie niezgodności. W tym celu w protokole kontroli i badań należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby doprowadzenia do zgodności powłoki z wymaganiami.

Po usunięciu niezgodności należy ponownie skontrolować wykonane powłoki, a wynik odnotować w formie protokołu kontroli i badań.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST01 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.1. Jednostka i zasady obmiarowania tynków

Powierzchnię tynków oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu. Powierzchnię pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Powierzchnię tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót malarskich

Powierzchnię malowania oblicza się w metrach kwadratowych w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów.

Z obliczonej powierzchni nie potrąca się otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni każdego z nich do 0,5 m². Dla ścian i sufitów z profilami ciągnionymi lub ozdobami, okien i drzwi, elementów ażurowych, grzejników i rur należy stosować uproszczone metody obmiaru.

Powierzchnię dwustronnie malowanych elementów ażurowych (siatek, krat, balustrad itd.) oblicza się w metrach kwadratowych według jednostronnej powierzchni ich rzutu.

Malowanie rur o średnicy zewnętrznej do 30 cm obmierza się w metrach długości. Malowanie rur o większych średnicach zewnętrznych oblicza się w metrach kwadratowych ich powierzchni w rozwinięciu.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.1. Odbiór tynków

- Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.
- Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

•Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

8.2. Odbiór robót malarskich.

Następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane w toku wykonywania prac malarskich.

Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie zgodności wyników badań kontrolnych wymienionych w p. 5 z wymaganiami norm, aprobat technicznych i podanymi w niniejszych warunkach technicznych.

- Powłoki powinny być jednorodne, gładkie (chyba, że powierzchnia przeznaczona do malowania posiada fakturę)
 - Kolor powłoki powinien odpowiadać wzornikowi podanemu w projekcie.
 - Niedopuszczalne są następujące wady takie jak:
 - widoczne przebarwienia, wykwity, zacieki, ślady prowadzenia narzędzia malarskiego, brak spójności powłoki z podłożem, widoczne różnice w strukturze powłoki, rysy bądź inne uszkodzenia podłoża lub powłoki malarskiej.
- Odbiór gotowych powłok malarskich powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:
- ocenę wyników badań,
 - wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
 - stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST.O1 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.1. Płaci się za wykonaną i odebraną ilość m² powierzchni tynku według ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,
- przygotowanie podłoża,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- wykonanie tynków,
 - reperacja tynków po dziurach i hakach,
 - oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
 - likwidację stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-10100:1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-10102:1991 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania

PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków

ST 02.04
ROBOTY BRUKARSKIE

CPV- 45233250-6 -Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	32
2. MATERIAŁY.....	32
3. SPRZĘT.....	32
4. TRANSPORT.....	32
5. WYKONANIE ROBÓT.....	32
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	33
7. OBMIAR ROBÓT.....	33
8. ODBIÓR ROBÓT.....	33
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	34
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	34

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z kostki betonowej w związku z wymianą stolarki zewnętrznej w pomieszczeniach w poziomie piwnic objętych adaptacją z przeznaczeniem na zaplecze bloku sportowego Zespołu Szkół Sportowych i Ogólnokształcących w Gdańsku, ul. Subisława 22 .

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórka:
– wykonanie nawierzchni z kostki betonowej.

Warstwy nawierzchni :

- kostka betonowa wibroprasowana – 6cm
- podsypka cementowo – piaskowa -4cm
- podsypka piaskowo- żwirowa -15
- grunt rodzimy

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STO „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.1 Betonowa kostka drogowa.

Kostka drogowa z betonu wibroprasowanego grubości 6 cm, prostokątna, koloru szarego lub grafitowego. Materiał do wykonania nawierzchni (kostka betonowa) powinien posiadać atest producenta potwierdzający zgodność z wymogami w zakresie: wyglądu zewnętrznego, kształtu i wymiarów, wytrzymałości na ścislenie, nasiąkliwości, odporności na działanie mrozu i ścieralności, oraz świadectwo Instytutu Badawczego Dróg i Mostów dopuszczające do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym. Zastosowana kostka powinna odpowiadać wymaganiom BN-80/6775-03/O

2.2 Betonowe obrzeża.

Obrzeża betonowe prefabrykowane 8x30x100cm.

2.3. Cement.

Cement portlandzki marki 32,5 wg PN-88/B-3000 „Cement portlandzki”

2.4. Kruszywo.

Kruszywo na podsypkę i do wypełnienia spoin powinno odpowiadać wymaganiom normy PN.-86/B-06712. Na podsypkę stosuje się mieszankę kruszywa naturalnego o frakcji 0÷8 mm, a do zaprawy cementowo-piaskowej o frakcji 0÷4 mm. Piasek do wypełnienia spoin między kostkami wg PN-79/B-067. Zalecany drobnoziarnisty.

2.5. Woda.

Wymagania dla wody do podsypki i zaprawy cementowo- żwirowej

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w STO „Wymagania ogólne” pkt 3.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.1. Proces układania kostki brukowej.

Po rozebraniu starej nawierzchni należy usunąć warstwę gruntu do poziomu ok. 20cm poniżej poziomu terenu na obszarze przewidzianym do utwardzenia. Odkrytą w ten sposób warstwę gruntu rodzimego zawibrować zagęszczarką mechaniczną powierzchniową. Jednocześnie przystąpić do układania obrzeży. Po założeniu obrzeży ułożyć warstwę podsypki żwirowej gr. 15cm, lekko zwilżyć ją wodą i zagęścić. . Na koniec ułożyć warstwę podsypki cementowo-piaskowej. Wszystkie warstwy podkładowe powinny być dokładnie zniwelowane tak aby w każdym miejscu miały równą grubość. Po wyrównaniu ostatniej warstwy za pomocą łaty poziomującej przystąpić można do układania kostki.

Układanie kostek przy obrzeżach wymaga stosowania kostek brzegowych i połówkowych dla uzyskania mijania się spoin w kierunku podłużnym.

Nie należy układać kostki w temperaturze 0°C lub niższej. Jeżeli w ciągu dnia temperatura utrzymuje się w granicach 0÷+5°C, a w nocy spodziewane są przymrozki, kostkę należy zabezpieczyć przez nakrycie materiałami o niskiej przewodności cieplnej.

Kostka powinna być po ułożeniu dobrze ubita. Ubijanie wibracyjne ułożonej kostki polega na trzech przejściach stalowej płyty wibratora z gumową podkładką dla wprasowania kostek w podsypkę.

Kostki pęknięte powinny być wymienione na całe.

Wypełnienie spoin powinno być wykonane po ubiciu kostki, przez zamulanie piaskiem, z zachowaniem następujących wymagań:

- piasek powinien odpowiadać wymaganiom podanym w p. 2.3. niniejszej ST.
- w czasie zamulania piasek powinien być obficie polewany wodą, aby wypełnił całkowicie spoiny.

Płaszczyzna utwardzenia powinna mieć spadek 0,5% w kierunku od budynku

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.1. Kontrola jakości materiałów.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi do akceptacji.

6.2. Kontrola wykonania nawierzchni

Elementy podlegające sprawdzeniu:

- zgodność konstrukcji podbudowy z dokumentacją projektową,
- zgodność podsypki z dokumentacją projektową
- stosowanie wymagań układania kostki w odpowiedniej temperaturze
- badanie prawidłowości ubicia kostki, przez swobodne jednokrotne opuszczenie zwysokości 15cm ubijaka o ciężarze 25 kg na poszczególne kostki. Pod wpływem takiego uderzenia osiadanie kostek nie powinno być dostrzegane.
- badanie prawidłowości wypełnienia spoin
- konstrukcja nawierzchni: Sprawdzenie wykonuje się w losowo wybranym miejscu na każde całkowite lub rozpoczęte 50 m odbieranego odcinka o jednakowym rodzaju podbudowy. Badania polegają na:
 - sprawdzeniu jakości podsypki na podstawie krzywych przesiewu,
 - rozebraniu nawierzchni na powierzchni około 0.1 m²,
 - zmierzeniu grubości warstwy podsypki.

6.3. Kontrola jakości robót.

Kontroli jakości robót podlega zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową pod względem:

- geometrii wykonania,
- spadków i rzędnych podłużnych i poprzecznych.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 7.

- Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 8.

Odbiór nawierzchni powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiający wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanej nawierzchni bez hamowania postępu robót. Do odbioru Wykonawca przedstawia wszystkie wyniki pomiarów i badań z bieżącej kontroli materiałów i robót. Odbioru nawierzchni dokonuje Inżynier na podstawie wyników pomiarów i badań.

Wykonawcy i ewentualnych uzupełniających badań i pomiarów oraz oględzin nawierzchni. Inżynier zleci Wykonawcy lub niezależnemu laboratorium przeprowadzenie niezależnych badań i pomiarów, wtedy gdy:

- zakres częstotliwości badań Wykonawcy są niezgodne z niniejszymi specyfikacjami,
- istnieją jakiegokolwiek wątpliwości co do jakości robót lub rzetelności badań

Wykonawcy; koszty tych badań ponosi Wykonawca tylko w razie stwierdzenia usterek. W przypadku stwierdzenia wad Inżynier ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci zerwanie i wymianę na nową wadliwie wykonanej warstwy, według zasad określonych w niniejszej specyfikacji. Inżynier może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne nawierzchni i ustali zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

Roboty poprawkowe lub zerwanie i wymianę na nową wadliwie wykonanej warstwy Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inżynierem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.1. Cena jednostki obmiarowej

9.1.1. Cena wykonania 1 m² nawierzchni z kostki brukowej betonowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- przygotowanie podłoża (ewentualnie podbudowy),
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie podsypki,
- ułożenie i ubicie kostki,
- wypełnienie spoin,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

9.1.2. Cena wykonania 1 m betonowego obrzeża chodnikowego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie koryta,
- rozścielenie i ubicie podsypki,
- ustawienie obrzeża,
- wypełnienie spoin,
- obsypanie zewnętrznej ściany obrzeża,
- wykonanie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 8.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-79/B-0671 1 „Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych”

PN-88/B-30000 „Cement portlandzki”

B N-80/6775 -03/01 „Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.

zal. nr...8...do SIWZ
zawiera stron...34.....