

PRZEDMIAR - BRANŻA KONSTRUKCYJNA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45113000-2	Roboty na placu budowy
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45212000-6	Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych
45220000-5	Roboty inżynierskie i budowlane
45223210-1	Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali
45223100-7	Montaż konstrukcji metalowych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W GADCE WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM
ADRES INWESTYCJI : GADKA 100, 27-220 MIRZEC, DZIAŁKA NR 476/4, OBRĘB 0001 GADKA, JEDN. EWID. 261103_2.0001
INWESTOR : GMINA MIRZEC
ADRES INWESTORA : MIRZEC STARY 9, 27-220 MIRZEC

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Jaszczyk (konstrukcyjna)
mgr inż. Przemysław Sznober (konstrukcyjna)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Maciej Jaszczyk (konstrukcyjna)
mgr inż. Przemysław Sznober (konstrukcyjna)
DATA OPRACOWANIA : 13.07.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
13.07.2020

Data zatwierdzenia

1. ZARYS OGÓLNY KONSTRUKCJI.

Planowana inwestycja obejmuje budowę sali gimnastycznej dla szkoły podstawowej zlokalizowanej w miejscowości Gadka, dz. nr ewid. 476/4. Projektowany budynek jest budynkiem jednokondygnacyjnym niepodpiwniczonym.

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej z pustaków ceramicznych, gr. 25cm oraz 38cm, usztywniony w płaszczyźnie pionowej rdzeniami połączonymi na strzemia z konstrukcją murową. Poziomy element nośny stanowi stropodach monolityczny żelbetowy gr. 18cm, oraz dźwigary z drewna klejonego (dach sali gimnastycznej).

Całość obciążeń przekazywana jest na układ ław i stóp fundamentowych monolitycznych żelbetowych wylewanych na mokro.

2. FUNDAMENTY.

Fundamenty zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe wylewane a mokro:

- Ława fundamentowa (bxh) 100x40, 80x40cm, 60x40cm;

- Stopa fundamentowa 150x150x40cm; 150x220x40cm.

Jako zbrojenie ław należy zastosować 6-8 prętów fi 12mm (3-4 dołem, 3-4 górą), zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi oraz strzemiona fi 8mm co 20cm, strzemiona zagęszczać w strefie narożnej oraz w miejscu łączenia prętów do rozstawu co 10cm na odcinku 60cm. Stopy fundamentowe 150x150x40cm zbroić prętami fi 12mm co 15cm w układzie krzyżowym. Stopy fundamentowe 150x220x40cm (stopy słupów głównych-hali) zbroić prętami fi 16mm co 15cm w układzie krzyżowym.

Na konstrukcję fundamentów zastosować beton B-25 (C20/25) oraz stal AIIIIN (RB500W, BSt500S, B500SP-EPSTAL, 20G2VY-b). W razie konieczności zastosować beton wodoszczelny W8.

Należy pamiętać o wypuszczeniu z ław i stóp fundamentowych starterów do słupów i rdzeni.

3. ŚCIANY FUNDAMENTOWE.

Ściany fundamentowe wykonać jako tradycyjne murowane z bloczków betonowych o wymiarach 25x12x38cm klasy B20 (C15/20) grubości 25cm oraz 38cm (ściany hali). Bloczki murować na zaprawie cementowej gr. 1-2cm marki M15. Należy pamiętać o prawidłowo wykonanych izolacjach pionowych oraz poziomych zgodnie z opisem poniżej.

Ściany ocieplić warstwą styropianu lub polistyrenu ekstrudowanego wg branży architektonicznej.

4. RDZENIE.

Rdzenie wykonać jako monolityczne żelbetowe o wymiarach 25x25cm oraz 25x38cm, połączone na strzemia ze ścianami.

Jako zbrojenie rdzeni zastosować 4-8 prętów fi 14mm oraz strzemiona fi 8mm co 20cm zagęszczone przed i nad stropami na odcinku 60cm do 10cm;

Konstrukcję wykonać z betonu B-25 (C20/25) oraz stali AIIIIN (RB500W, BSt500S, B500SP-EPSTAL, 20G2VY-b).

5. SŁUPY NOŚNE.

Słupy wykonać jako monolityczne żelbetowe o wymiarach 38x38cm. Zbrojenie wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi projektu wykonawczego.

Konstrukcję wykonać z betonu B-25 (C20/25) oraz stali AIIIIN (RB500W, BSt500S, B500SP-EPSTAL, 20G2VY-b).

6. ŚCIANY NOŚNE.

Ściany nośne budynku oraz hali zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej gr. 25cm oraz 38cm (ściany hali). Na konstrukcję ścian nośnych zastosować pustaki ceramiczne gr. 25cm oraz 38cm (ściany hali) ocieplone zgodnie z branżą architektoniczną. Pustaki zastosować o wytrzymałości min. 15MPa, zaprawa klasy min. M10.

7. ŚCIANY DZIAŁOWE.

Ściany działowe zaprojektowano z pustaków ceramicznych gr. 12-25cm. Możliwość zastąpienia konstrukcji pustakami z betonu komórkowego lub w lekkiej konstrukcji z zastosowaniem płyt GK. Całość wykonać wg technologii wybranego producenta.

8. STROPODACH.

Stropodach budynku zaprojektowano jako monolityczny żelbetowy wylewany na mokro gr. 18cm. Jako zbrojenie stropu żelbetowego monolitycznego należy zastosować pręty fi 12mm co 15cm dołem w układzie krzyżowym oraz fi 10mm co 15cm górą w układzie krzyżowym, zgodnie z

rysunkami konstrukcyjnymi. Należy pamiętać o dozbrojeniach nad ścianami oraz dozbrojeniach otworów w stropach oraz naroży. Całość oparta na zwieńczonych zewnętrznych i wewnętrznych ścianach nośnych oraz podciągach. Całość wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi projektu wykonawczego. Konstrukcję wykonać z betonu B-25 (C20/25) oraz stali AIIIIN (RB500W, BSt500S, B500SP-EPSTAL, 20G2VY-b).

9. WYMIANY W STROPIE, WIEŃCE STROPOWE.

Wymiany w stropach

Wymiany w stropach międzypiętrowych wykonać w formie monolitycznej żelbetowej wylewane na mokro wysokości stropu a szerokości min 25cm.

Jako zbrojenie zastosować 3 pręty fi 12mm dołem oraz 3 pręty fi 12mm górą pręty dolne odginać do zbrojenia górnego, strzemiona fi 8mm co 15cm. Minimalna długość zakotwienia to 70cm. Konstrukcję wykonać z betonu B-25 (C20/25) oraz stali AIIIIN (RB500W, BSt500S, B500SP-EPSTAL, 20G2VY-b).

Wieńce zewnętrzne i wewnętrzne.

Wieńce zewnętrzne i wewnętrzne wykonać jako monolityczne żelbetowe wylewane na mokro. Całość wykonać w kształtach stropowych lub tradycyjnie w deskowaniu.

Jako zbrojenie zastosować 5 prętów fi 12mm (3 dołem, 2 górą,) strzemiona fi 8mm co 20cm zagęszczone w strefach przypodporowych do 10cm na odcinku 60cm. Konstrukcję wykonać z betonu B-25 (C20/25) oraz stali AIIIIN (RB500W, BSt500S, B500SP-EPSTAL, 20G2VY-b).

10. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE PODŁÓG.

Wewnętrzne podłogi budynku nowoprojektowanego wykonać na warstwie podsypki piaskowej zagęszczonej mechanicznie o grubości 20-30cm oraz warstwie chudego betonu grubości 15cm. Wylewkę wykonać jako betonową przy użyciu betonu B25 (C20/25), zbrojoną zbrojeniem rozproszonym lub siatką fi 6mm co 15cm. Uwarstwienie podłóg wykonać zgodnie z projektem architektury.

11. NADPROŻA WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE.

Nadproża wewnętrzne wykonać częściowo jako monolityczne żelbetowe, a częściowo z zastosowaniem gotowych nadproży prefabrykowanych typu L-19 oparte na podbudowie betonowej lub na warstwie z cegły ceramicznej pełnej zgodnie z wytycznymi wybranego producenta. Nadproża wg. zestawienia zawartego w projekcie wykonawczym. Minimalna głębokość oparcia nadproży na murze 25cm.

Nowoprojektowane nadproża w ścianach działowych wykonać jako prefabrykowane belki ceramiczno betonowe gr. 11,5cm. Nadproża stosować zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym. Minimalna szerokość oparcia na ścianie 20cm.

12. DACH NAD SALĄ GIMNASTYCZNĄ

Zadaszenie nad salą gimnastyczną wykonać jako dach o konstrukcji drewnianej z drewna klejonego. Główny element nośny to dźwigar o wymiarach (b×h) 18x85-125cm. Zastosować płatwie o przekroju prostokątnym 10x18cm. Konstrukcję dachową usztywnić za pomocą stężeń zgodnie z rysunkiem wykonawczym. Na konstrukcję zastosować drewno klejone GL24H. Impregnacja powierzchniowa za pomocą środków grzybobójczych i ogniochronnych wybranego producenta. Elementy stalowe dachu hali sportowej: stal kształtowa S235JR, ocynkowane ognio-wo lub galwanicznie. Konstrukcję dachową zabezpieczyć przeciwpożarowo do klasy odporności ogniowej określonej w projekcie architektury. Jako pokrycie dachu zaprojektowano płyty warstwowe z rdzeniem z pianki PIR o grubości 16cm. Ciężar płyt ok. 15kg/m². Płyty dachowe zaprojektowano jako wieloprzęsłowe oparte na płatwiach dachowych.

13. KONSTRUKCJA DACHOWA BUDYNKU.

Nowoprojektowaną konstrukcję dachową budynku niższego wykonać jako tradycyjną jednospadową o kącie nachylenia 15 stopni drewnianą w układzie krokwiowym podpartą na płatwiach oraz ścianach nośnych. Należy pamiętać o wypuszczeniu szpilek zakotwionych w wieńcu i połączonych z murlatą. Szpilki ustawić w rozstawie co 80cm z pręta gwintowanego M16 z stali St235JR, całość zakotwić w sposób trwały w stro-pie.

Na konstrukcję zastosować krokiew o wymiarach 8x16cm w rozstawie max. co 80cm w klasie drewna C24 oraz pozostałe elementy zgodnie z częścią rysunkową.

14. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe dla konstrukcji stanowi od zewnątrz tynk cienkowarstwowy od wewnątrz tynk cementowo wapienny oraz miejscami sufit podwieszony.

Zabezpieczenie żelbetonowych elementów konstrukcji uwzględniono w projekcie poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów oraz właściwej grubości otuliny zbrojenia.

Klasy ekspozycyjne:

- stropodachy - XC3;

- fundamenty - XC2.

Otulinę zbrojenia dobrać zgodnie z PN-EN 1992-1-2.

15. IZOLACJE FUNDAMENTÓW.

Kolejność wykonania prac budowlanych w zakresie izolacji przeciwwilgociowych fundamentów:

1.W pierwszej kolejności należy wykonać izolację przeciwwilgociową poziomą na chudym betonie z podwójnej warstwy papy termozgrzewalnej.

2.Kolejno ułożyć w szalunkach zbrojenie na dystansach (5cm) i zalać całość betonem B-25 (C20/25) wg rysunków wykonawczych.

3.Po wykonaniu murów fundamentowych i wyschnięciu betonu należy wykonać izolację pionową tworząc obustronnie powłokę środkiem prze-ciwwilgociowym.

4.Przed rozpoczęciem prac murarskich należy wykonać izolację poziomą murów fundamentowych stosując podwójną warstwę papy termoz-grzewalnej.

Należy pamiętać aby izolacje poziome sięgały ponad obrys danego elementu od 5-15cm.

16. ZABEZPIECZENIE WYKOPU.

Zabezpieczanie ściany wykopów szerokoprzestrzennych zostanie wykonane w oparciu o skarpowanie, przy czym nachylenie skarp zależy od głębokości wykopu oraz kategorii gruntu. Założono nachylenie skarpy 1:1,5.

Dopuszcza się wykopy szerokoprzestrzenne o ścianach pionowych lub ze skarpami o nachyleniu większym od bezpiecznego, gdy brzeg skar-py jest nieobciążony, a głębokość wykopu waha się w przedziale 4 m -w skałach litych odpajanych mechanicznie 1,25 m -w gruntach spois-tych i mało spoistych jak: piaski gliniaste, pyły, lessy, gliny zwałowe, 1 m -w rumoszach, zwietrzelinach, spękanych skałach i nienawodnionych piaskach.

W przypadku przekroczenia podanych głębokości wykopu szerokoprzestrzennego, lecz nie więcej niż do 4 m, należy stosować bezpieczne na-chylenie skarp.

Zabezpieczenie ścian wykopu głębszego niż 4 m powinno być wykonane zgodnie ze specjalnie opracowaną dokumentacją projektową.

W przypadku, gdy nie ma miejsca na wykonanie wykopu szerokoprzestrzennego ze skarpowaniem należy dobrać odpowiednią obudowę ścia-ny wykopu np. typu ścianka berlińska, grodzice stalowe, palisady, ścianki szczelinowe, gwoździowanie.

Przy wykonywaniu wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, należy zabezpieczyć, w pasie terenu przyległym do górnej krawędzi skar-py, spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych, o szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, na bieżąco likwidować naruszenia struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, przy zachowaniu bezpiecznych nachyleń skarpy we wszystkich jej punktach, monitorować stan skarpy po deszczu, mrozie oraz dłuższej przerwie w pracy.

Demontaż zabezpieczeń wykopu należy prowadzić od jego dna, usuwając je w miarę zasypywania wykopu. Czynności należy prowadzić zgod-nie wytycznymi projektu i dokumentacji techniczno-ruchowej stosowanych obudów.

Po zakończeniu prac, na czas zmroku i nocy w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, wykop należy skutecznie zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia do niego osób postronnych oraz zaopatrzyć w czerwone światło ostrzegawcze. Jeśli teren, na któ-rym prowadzone są wykopy nie może być ogrodzony, należy zapewnić nad nim stały nadzór.

Na każdym etapie realizacji -pamiętaj o zakazie:

- Przebywania pracowników w niezabezpieczonych wykopach.
- Jednoczesnego prowadzenia innych robót w miejscu wykonywania wykopu.
- Tworzenia nawisów, podkopywania bądź podcinania skarp.
- Przebywania ludzi w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny.
- Transportowania ludzi do wykopu lub z wykopu za pomocą naczynia roboczego maszyny.
- Przebywania pracowników w wykopie podczas transportowania do niego materiałów.
- Przebywania ludzi pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju.
- Schodzenia do wykopu oraz wychodzenia z niego po rozporach lub innych elementach obudowy.
- Używania elementów obudowy wykopu niezgodnie z jej przeznaczeniem.
- Napędzania pojemników do transportu urobku powyżej ich górnej krawędzi lub równo z nią
- Włączania mechanizmu obrotu maszyny roboczej w trakcie napędzania naczynia roboczego gruntem.
- Przemieszczania maszyny roboczej po pochyleniach przekraczających dopuszczalny stopień określony w dokumentacji techniczno-ruchowej maszyny.
- Wykonywania robót ziemnych pod czynnymi, napowietrznymi liniami energetycznymi w odległości mniejszej niż to określają przepisy szcze-gółowe.

- Przebywania ludzi w kabinie pojazdu do transportu wykopanego gruntu w czasie załadunku jego skrzyni, gdy kabina pojazdu nie jest konstrukcyjnie wzmocniona.
- Wysuwania lemiesza maszyny roboczej poza krawędź klina odłamu gruntu.
- Używania maszyn roboczych na gruntach gliniastych podczas ulewnego deszczu.

17. KONSTRUKCJE WSPORCZE POD CENTRALE WENTYLACYJNE.

Pod centrale wentylacyjne przewidziano konstrukcje wsporcze systemowe oparte na stropach. Doboru konstrukcji wsporczych dokonać na podstawie wytycznych wybranego producenta, kierując się ciężarem central zaprojektowanych w projekcie wentylacji. Lokalizację central oraz dobór tłumików należy porównać z projektem instalacji.

Otwory w stropie należy sprawdzić i porównać z branżą sanitarną i projektem wentylacji.

18. ROBOTY ZIEMNE.

W trakcie wykonywania robót ziemnych i budowlanych należy usunąć całość warstwy gruntów nasypowych oraz grunt z poziomu posadowienia porównać z gruntem założonym do obliczeń statycznych. Należy przewidzieć wszelkie konieczne środki zabezpieczające rodzime podłoże gruntowe (dotyczy przede wszystkim gruntów spoistych) w wykopach fundamentowych przed rozmoczeniem, wysuszeniem i przemarzeniem i w razie możliwości od razu wykonać prace betonowe i fundamenty:

- po wykonaniu fundamentów nie wolno doprowadzić do zawilgocenia gruntów rodzimych;
- nie pozwalać na gromadzenie się wody w wykopie;
- ewentualne powstałe usunięcia gruntów, uszkodzenia w trakcie prac budowlanych proponuje się wypełnić chudym betonem;
- zaleca się wykonywanie prac w okresie letnim i koniecznie bezdeszczowym z całkowitym pominięciem okresu zimowego.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<p>KOSZTORYS NINIEJSZY JEST WYCENĄ SPORZĄDZONĄ DLA OKREŚLENIA WARTOŚCI ROBÓT BUDOWLANYCH, OPRACOWANĄ W OPARCIU O PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY, PRZY ZAŁOŻENIU PRZECIĘTNYCH WARUNKÓW WYKONANIA ROBÓT I WYBRANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH OPISANYCH W CHARAKTERYSTYCE OBIEKTU. ILOŚCI OBMIAROWE JAK RÓWNIEŻ ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW SĄ ILOŚCIAMI UŚREDNIONYMI I MOGĄ RÓŻNIC SIĘ OD ILOŚCI RZECZYWISTYCH W ZALEŻNOŚCI OD ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH ORAZ PRZYJĘTYCH TECHNOLOGII WYKONANIA ROBÓT.</p> <p>KOSZTORYS NINIEJSZY OBEJMUJE SWOIM ZAKRESEM BUDOWĘ BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ W GADCE W RAMACH PROJEKTU "BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W GADCE WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM". UWZGLĘDNIAM ROBÓTY ZIEMNE, FUNDAMENTY, IZOLACJE FUNDAMENTÓW, ŚCIANY ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE, ŚCIANKI DZIAŁOWE, STROPY, PODCIĄGI, KONSTRUKCJE DACHU ORAZ GŁÓWNE ELEMENTY KONSTRUKCJI. OSZACOWANIA CEN DOKONANO NA PODSTAWIE NOTOWAŃ AKTUALNYCH KWARTALNIKÓW INTERCENBUDU.</p> <p>PRZED ZAMÓWIENIEM MATERIAŁÓW ILOŚCI OKREŚLONE W ZESTAWIENIU MATERIAŁÓW NALEŻY KAŻDORAZOWO ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE</p> <p>KOSZTORYS NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ.</p>						
1		45100000-8	Roboty ziemne			
1	ST-K-2 d.1	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym (33.22*30.28+10.92*14.40)*2.0	m ³ m ³	 2326.299	
					RAZEM	2326.299
2	ST-K-2 d.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (33.22*30.28+10.92*14.40)	m ² m ²	 1163.150	
					RAZEM	1163.150
3	ST-K-2 d.1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (33.22*30.28+10.92*14.40)*2.0	m ³ m ³	 2326.299	
					RAZEM	2326.299
4	ST-K-2 d.1	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 10 (33.22*30.28+10.92*14.40)*2.0	m ³ m ³	 2326.299	
					RAZEM	2326.299
2		45223500-1	Fundamenty			
5	ST-K-1 d.2	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym (podsypka piaskowa pod fundamenty, gr. 20cm) (1.90*2.60*20+1.90*1.90*6)*0.20+1.00*0.20*(1.59*18+13.52*2+8.36+9.22*2+6.80+8.36+4.25+6.96+8.05+28.45+10.66)+1.20*0.20*(28.45+10.57+10.09+5.48)+1.4*0.20*13.52*2	m ³ m ³	 75.963	
					RAZEM	75.963
			Mnożnik przedmiaru		*1.05	79.761
6	ST-K-1 d.2	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 (zagęszczenie podsypki pod fundamentami) (1.90*2.60*20+1.90*1.90*6)*0.20+1.00*0.20*(1.59*18+13.52*2+8.36+9.22*2+6.80+8.36+4.25+6.96+8.05+28.45+10.66)+1.20*0.20*(28.45+10.57+10.09+5.48)+1.4*0.20*13.52*2	m ³ m ³	 75.963	
					RAZEM	75.963
			Mnożnik przedmiaru		*1.05	79.761
7	ST-K-4 d.2	KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. (podkład z chudego betonu pod fundamenty gr. 10cm) (1.70*2.40*20+1.70*1.70*6)*0.10+0.80*0.10*(1.59*18+13.52*2+8.36+9.22*2+6.80+8.36+4.25+6.96+8.05+28.45+10.66)+1.00*0.10*(28.45+10.57+10.09+5.48)+1.2*0.10*13.52*2	m ³ m ³	 31.077	
					RAZEM	31.077
			Mnożnik przedmiaru		*1.05	32.631
8	ST-K-1 d.2	KNR 2-02 0604-02	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ła fundamentowych betonowych (izolacje pod fundamentami, na chudym betonie) (1.70*2.40*20+1.70*1.70*6)+0.80*(1.59*18+13.52*2+8.36+9.22*2+6.80+8.36+4.25+6.96+8.05+28.45+10.66)+1.00*(28.45+10.57+10.09+5.48)+1.2*13.52*2	m ² m ²	 310.770	
					RAZEM	310.770
			Mnożnik przedmiaru		*1.05	326.309
9	ST-K-3 d.2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty z trowiane o śr. 8-32 mm (wartość obmiaru odczytana z listy zbrojeniowej) 6.102	t t	 6.102	
					RAZEM	6.102
			Mnożnik przedmiaru		*1.05	6.407

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.2	ST-K-4	KNR 2-02 0202-03	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 1,3 m - z zastosowaniem pompy do betonu (ławy fundamentowe budynku) $0.60*0.40*(1.59*18+13.52*2+8.36+9.22*2+6.80+8.36+4.25+6.96+8.05+28.45+10.66)+0.80*0.40*(28.45+10.57+10.09+5.48)+1.0*0.40*13.52*2$	m ³	65.722	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	65.722 69.008
11 d.2	ST-K-4	KNR 2-02 0204-04	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości ponad 2,5 m ³ - z zastosowaniem pompy do betonu (stopy fundamentowe budynku) $(1.50*2.20*20+1.50*1.50*6)*0.40$	m ³	31.800	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	31.800 33.390
12 d.2	ST-K-5	KNR-W 2-02 0101-05	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej (ściany fundamentowe z bloczków betonowych gr. 25cm) $(28.10+11.01+38.87+28.10+4.27+7.13+9.47*4+6.35+9.78+5.00+7.71)*0.91*0.25$	m ³	41.906	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	41.906 44.001
13 d.2	ST-K-5	KNR-W 2-02 0101-05	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej (ściany fundamentowe z bloczków betonowych gr. 38cm) $(28.10*2+16.10*2)*0.91*0.38$	m ³	30.569	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	30.569 32.097
14 d.2	ST-K-1	KNR 2-02 0604-02	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundamentowych betonowych (izolacje poziome ław i stóp fundamentowych oraz izolacja pozioma na górze ścian fundamentowych) $((1.70*2.40*20+1.70*1.70*6)+0.80*(1.59*18+13.52*2+8.36+9.22*2+6.80+8.36+4.25+6.96+8.05+28.45+10.66)+1.00*(28.45+10.57+10.09+5.48)+1.2*13.52*2)+((28.10+11.01+38.87+28.10+4.27+7.13+9.47*4+6.35+9.78+5.00+7.71)*0.45)+((28.10*2+16.10*2)*0.58)$	m ²	444.932	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	444.932 467.179
15 d.2	ST-K-1	KNR 2-02 0605-07	Izolacje przeciwwodne z papy powierzchni pionowych na gorąco - pierwsza warstwa (izolacje pionowe ścian i ław fundamentowych) $(28.10+39.11+38.87+28.10+4.27+7.13+25.19*2+9.47*2+6.35+9.78+5.00+7.71)*1.80*2+(13.52*0.40*2*2)$	m ²	899.096	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	899.096 944.051
16 d.2	ST-K-1	KNR 2-02 0605-08	Izolacje przeciwwodne z papy powierzchni pionowych na gorąco - druga warstwa (izolacje pionowe ścian i ław fundamentowych) $(28.10+39.11+38.87+28.10+4.27+7.13+25.19*2+9.47*2+6.35+9.78+5.00+7.71)*1.80*2+(13.52*0.40*2*2)$	m ²	899.096	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	899.096 944.051
17 d.2	ST-K-1	KNR 2-02 0609-08	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe na lepiku bez siatki metalowej (ocieplenie ścian fundamentowych) $(28.10+8.99+4.27+7.13+1.51+7.71+10.75+6.10+28.10+25.19)*1.80$	m ²	230.130	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	230.130 241.637
18 d.2	ST-K-1	KNR-W 3 0207-01	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni $(28.10+8.99+4.27+7.13+1.51+7.71+10.75+6.10+28.10+25.19)*1.80$	m ²	230.130	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	230.130 241.637
19 d.2	ST-K-1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III (zасыpanie fundamentów) $(33.22*30.28+10.92*14.40)*2.0-(((1.90*2.60*20+1.90*1.90*6)*0.20+1.00*0.20*(1.59*18+13.52*2+8.36+9.22*2+6.80+8.36+4.25+6.96+8.05+28.45+10.66)+1.20*0.20*(28.45+10.57+10.09+5.48)+1.4*0.20*13.52*2)+((1.70*2.40*20+1.70*1.70*6)*0.10+0.80*0.10*(1.59*18+13.52*2+8.36+9.22*2+6.80+8.36+4.25+6.96+8.05+28.45+10.66)+1.00*0.10*(28.45+10.57+10.09+5.48)+1.2*0.10*13.52*2)+((0.60*0.40*(1.59*18+13.52*2+8.36+9.22*2+6.80+8.36+4.25+6.96+8.05+28.45+10.66)+0.80*0.40*(28.45+10.57+10.09+5.48)+1.0*0.40*13.52*2)+((1.50*2.20*20+1.50*1.50*6)*0.40)+((28.10+11.01+38.87+28.10+4.27+7.13+9.47*4+6.35+9.78+5.00+7.71)*0.91*0.25)+((28.10*2+16.10*2)*0.91*0.38)+((28.10+8.99+4.27+7.13+1.51+7.71+10.75+6.10+28.10+25.19)*1.80*0.15))$	m ³	2014.743	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	2014.743 2115.480
20 d.2	ST-K-1	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 (zagęszczanie zasypki fundamentów)	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			$(33.22*30.28+10.92*14.40)*2.0-(((1.90*2.60*20+1.90*1.90*6)*0.20+1.00*0.20*(1.59*18+13.52*2+8.36+9.22*2+6.80+8.36+4.25+6.96+8.05+28.45+10.66)+1.20*0.20*(28.45+10.57+10.09+5.48)+1.4*0.20*13.52*2)+((1.70*2.40*20+1.70*1.70*6)*0.10+0.80*0.10*(1.59*18+13.52*2+8.36+9.22*2+6.80+8.36+4.25+6.96+8.05+28.45+10.66)+1.00*0.10*(28.45+10.57+10.09+5.48)+1.2*0.10*13.52*2)+(0.60*0.40*(1.59*18+13.52*2+8.36+9.22*2+6.80+8.36+4.25+6.96+8.05+28.45+10.66)+0.80*0.40*(28.45+10.57+10.09+5.48)+1.0*0.40*13.52*2)+((1.50*2.20*20+1.50*1.50*6)*0.40)+((28.10+11.01+38.87+28.10+4.27+7.13+9.47*4+6.35+9.78+5.00+7.71)*0.91*0.25)+((28.10*2+16.10*2)*0.91*0.38)+((28.10+8.99+4.27+7.13+1.51+7.71+10.75+6.10+28.10+25.19)*1.80*0.15))$	m ³	2014.743	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	2014.743 2115.480
3		45223000-6	Podłoga na gruncie			
21 d.3	ST-K-1	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym (podsypka piaskowa pod podłogę na gruncie, gr. 30cm) (27.47*24.56+11.21*9.60)*0.30	m ³	234.684	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	234.684 246.418
22 d.3	ST-K-1	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 (zagęszczenie podsypki pod podłogą na gruncie) (27.47*24.56+11.21*9.60)*0.30	m ³	234.684	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	234.684 246.418
23 d.3	ST-K-1	KNR 2-02 0604-03	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni poziomych na lepiku na go rąco - pierwsza warstwa (izolacja pod chudym betonem podłogi na gruncie) (27.47*24.56+11.21*9.60)	m ²	782.279	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.2	782.279 938.735
24 d.3	ST-K-4	KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. (podkład z chudego betonu pod podłogę na gruncie gr. 15cm) (27.47*24.56+11.21*9.60)*0.15	m ³	117.342	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	117.342 123.209
4		45223000-6	Parter			
4.1		45223000-6	Ściany nośne			
25 d.4. 1	ST-K-3	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żł browane o śr. 8-14 mm (wartość obmiaru odczytana z listy zbrojeniowej) 0.130	t	0.130	
					RAZEM	0.130
26 d.4. 1	ST-K-5	NNRNKB 202 0194b-01	Ściany budynków wielokondygnacyjnych o gr. 25 cm z pustaków ceramicznych (ściany z pustaków ceramicznych gr. 25cm) $((9.09*2+28.10*2+5.85*3+10.75+11.01+4.27+7.13+6.79+5.00)*3.22-(0.60*0.60*14+1.80*0.60*2+1.50*1.50+1.0*2.30*4+1.38*2.11*4+0.98*2.06*8+3.0*2.11*2))+((0.56*8.84*2+0.5*8.84*2.37*2)+((10.75+9.21+11.52)*0.64))$	m ²	432.645	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	432.645 454.277
27 d.4. 1	ST-K-5	NNRNKB 202 0194b-03	Ściany budynków wielokondygnacyjnych o gr. 38 cm z pustaków ceramicznych (ściany z pustaków ceramicznych gr. 38cm) (28.10*3.71+28.10*0.79+28.10*0.97+16.10*9.09*2+0.5*16.10*2.15*2)-(1.38*2.11*2)	m ²	475.196	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	475.196 498.956
28 d.4. 1	ST-K-5	KNR 2-02 0126-05	Otworki w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabrykowanych (nadproża L19) 2.40*5*2+2.10*2*2+1.40*14*2+1.50*11*2+2.10*1*3+2.40*1*3+1.20*2*2+1.50*4*3	m	140.900	
					RAZEM	140.900
29 d.4. 1	ST-K-4	KNR 2-02 0210-01	Belki i podciągi żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju d 8 - z zastosowaniem pompy do betonu (nadproża żelbetowe) 0.25*0.40*3.60*2	m ³	0.720	
					RAZEM	0.720
4.2		45223000-6	Stupy i rdzenie			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.4. 2	ST-K-3	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty z trowiane o śr. 8-32 mm (wartość obmiaru odczytana z listy zbrojeniowej)	t	9.743	
			9.743	t	9.743	
					RAZEM	9.743
31 d.4. 2	ST-K-4	KNR 2-02 0208-01	Słupy żelbetowe, prostokątne o wysokości do 4 m; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 6 - z zastosowaniem pompy do betonu (słupy i rdzenie) $0.38*0.38*9.20*20+0.25*0.38*11.14*4+0.25*0.38*12.14*2+0.25*0.25*5.10*2+0.25*0.25*6.79*2+0.25*0.25*4.41*7+0.25*0.25*5.24*5$	m ³	38.163	
					RAZEM	38.163
4.3		45223000-6	Stropodach, belki i wieńce ścian			
32 d.4. 3	ST-K-3	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty z trowiane o śr. 8-32 mm (wartość obmiaru odczytana z listy zbrojeniowej)	t	12.700	
			12.70	t	12.700	
					RAZEM	12.700
33 d.4. 3	ST-K-4	KNR 2-02 0210-01	Belki i podciąg żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 8 - z zastosowaniem pompy do betonu (wieńce budynków) $0.25*0.28*(9.09*2+6.35*3+28.10*2+11.01+7.38+6.79+5.0+10.73+7.71+4.27)+0.25*0.20*(10.75+9.21+11.52+9.41*2+0.69*2)+0.38*0.25*(28.10+16.10*4)+0.63*0.25*28.10+0.38*0.20*(8.33*4+0.8*4)$	m ³	28.815	
					RAZEM	28.815
			Mnożnik przedmiaru		*1.05	30.256
34 d.4. 3	ST-K-4	KNR 2-02 0210-01	Belki i podciąg żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 8 - z zastosowaniem pompy do betonu (belki i podciąg) $0.25*0.28*3.37*3+0.25*0.28*7.83+0.25*0.28*2.50*2+0.38*0.35*28.10+0.38*0.40*28.10*2$	m ³	13.886	
					RAZEM	13.886
			Mnożnik przedmiaru		*1.05	14.580
35 d.4. 3	ST-K-4	KNR 2-02 0216-02	Żelbetowe płyty stropowe, grubości 15 cm płaskie - z zastosowaniem pompy do betonu (strop żelbetowy gr. 18cm) $28.10*9.47+11.73*10.10$	m ²	384.580	
					RAZEM	384.580
			Mnożnik przedmiaru		*1.05	403.809
36 d.4. 3	ST-K-4	KNR 2-02 0216-05	Żelbetowe płyty stropowe, dachowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - z zastosowaniem pompy do betonu (strop żelbetowy gr 18cm - dodatek 3cm) Krotność = 3 $28.10*9.47+11.73*10.10$	m ²	384.580	
					RAZEM	384.580
			Mnożnik przedmiaru		*1.05	403.809
4.4		45223000-6	Ściany działowe			
37 d.4. 4	ST-K-5	NNRNKB 202 0195-01 analogia	Ścianki działowe budynków jednokondygnacyjnych o gr. 11,5 cm i wys. do 4,5 m z pustaków ceramicznych $(5.85*4+2.25*2+2.96)*3.32-0.98*2.06*8$	m ²	86.305	
					RAZEM	86.305
			Mnożnik przedmiaru		*1.05	90.620
38 d.4. 4	ST-K-5	KNR 2-02 0126-05 analogia	Otwory w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych (nadproża B11,5 w ścianach działowych) $8*1.50$	m	12.000	
					RAZEM	12.000
			Mnożnik przedmiaru		*1.05	12.600
39 d.4. 4	ST-K-5	NNRNKB 202 0194b-01 analogia	Ściany budynków wielokondygnacyjnych o gr. 25 cm z pustaków ceramicznych (ściany działowe z pustaków ceramicznych gr. 25cm) $(4.37+4.77+4.10)*3.32$	m ²	43.957	
					RAZEM	43.957
			Mnożnik przedmiaru		*1.05	46.155
5		45223000-6	Konstrukcja dachu hali			
40 d.5	ST-K-7	KNR 7-24 0147-06 analogia	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urządzeń z elementami o masie 200 kg (okucia i steżenia) 674	kg	674.000	
					RAZEM	674.000
			Mnożnik przedmiaru		*1.05	707.700
41 d.5	ST-K-7	KNR 7-24 0148-06	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elementami o masie 200 kg	kg		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			674	kg	674.000	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	674.000 707.700
42 d.5	ST-K-8	KNR 2-02 0406-06 analogia	Ramy górne i płatwie, długość ponad 3 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej (dźwigary z drewna klejonego) 24.08	m ³ drew. m ³ drew.	 24.080	
					RAZEM	24.080
43 d.5	ST-K-8	KNR 2-02 0409-05	Wymiany i rozpory, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej (płatwie dachowe) 5.60	m ³ m ³	 5.600	
					RAZEM	5.600
6		45223000-6	Konstrukcja dachu budynku			
44 d.6	ST-K-9	KNR 2-02 0406-02	Murłaty - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 1.082	m ³ drew. m ³ drew.	 1.082	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	1.082 1.136
45 d.6	ST-K-9	KNR 2-02 0408-05	Krokwie zwykłe, długość ponad 4.5 m przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 4.52	m ³ m ³	 4.520	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	4.520 4.746
46 d.6	ST-K-9	KNR 2-02 0406-06	Ramy górne i płatwie, długość ponad 3 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 1.40	m ³ drew. m ³ drew.	 1.400	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	1.400 1.470
47 d.6	ST-K-9	KNR 2-02 0407-04	Słupy o długości do 2 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 0.682	m ³ drew. m ³ drew.	 0.682	
			Mnożnik przedmiaru		RAZEM *1.05	0.682 0.716