



Sanitarna Pracownia Projektowa mgr inż. Gerard Pobłocki
87-100 Toruń, ul. Włocławska 287
NIP 956-101-18-04
Regon 871206342
tel./fax. 0-56 - 654-61-47
e-mail : sapp@torun.man.pl

TOM : PR-1
egzemplarz elektroniczny

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH PRZEDMIAR ROBÓT KOSZTORYS NAKŁADCZY

**Remont zespołów sanitarno-szatniowych
przy sali gimnastycznej**

obiekt : Segment zaplecza sali gimnastycznej ZS Nr 9

adres : 87-100 Toruń, ul. Rzepakowa 7/9

branża : zespólna

inwestor : Zespół Szkół Nr 9
ul. Rzepakowa 7/9
87-100 Toruń

autor opracowania :

projektant	mgr inż. Gerard Pobłocki uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacje sanitarne GP.I.7342/202/TO/94 Nr ewid. IIB KUP/IS/1986/01	
------------	--	--

Toruń, 27.10.2010

A. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	3
1. Podstawa opracowania.	3
2. Zakres i kolejność robót.	3
2.1. Pomieszczenia Nr 0/6 i 0/7.	3
2.2. Pomieszczenia Nr 1/5, 1/7A, 1/7B, 1/8, 1/12A, 1/12B, 1/13, 1/16, 2/7, 2/9, 2/10A, 2/10B i 2/16.	4
2.3. Pomieszczenia Nr 1/4, 1/9, 1/14, 1/15, 2/6 i 2/8.	5
2.4. Pomieszczenia Nr 1/6, 1/10, 1/11, 1/17, 2/5 i 2/12.	6
2.5. Pomieszczenia Nr 1/18A, 1/18B i 2/19.	7
2.6. Uwagi.	8
3. Instalacje wody i kanalizacji.	8
3.1. Instalacja wody zimnej.	8
3.2. Instalacja ciepłej wody i cyrkulacji.	9
3.3. Izolacja przewodów wody.	9
3.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej.	10
3.5. Urządzenia sanitarne.	11
4. Instalacja centralnego ogrzewania - grzejniki.	11
5. Instalacja wentylacji.	11
6. Instalacja elektroenergetyczna.	11
7. Wytyczne budowlane.	12
7.1. Papa termozgrzewalna SUPERPOLBIT - MOSTY PF-250/4000.	12
7.2. Powłoka izolacyjna f-my ATLAS.	13
7.3. Taśmy uszczelniające f-my ATLAS.	14
7.4. Sufity podwieszane, obudowy instalacyjne i nowe ścianki STG.	15
7.5. Stolarka drzwiowa i okna wewnętrzne.	16
7.6. Ściany i sufity.	16
7.7. Kabiny prysznicowe z laminatu HPL typ II systemu ALSANIT..	17
8. Wykonawstwo.	19
9. Uwagi końcowe.	19
10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	19
B. PRZEDMIAR ROBÓT	
C. KOSZTORYS NAKŁADCZY	

A. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Dokumentacje archiwalne.
- 1.3. Wizja lokalna.
- 1.4. Wytyczne projektowania i obowiązujące przepisy.
- 1.5. Projekt budowlany.

2. Zakres i kolejność robót.

Ze względów finansowych i technicznych zadanie podzielono na następujące etapy realizacji:

- I etap – wymiana poziomu wody w piwnicy;
- II etap – remont zespołów sanitarno-szatniowych Nr 1/7 i 2/10 (pion od piwnicy do I piętra);
- III etap remont zespołów sanitarno-szatniowych Nr 1/12 i 2/16 (pion od piwnicy do I piętra);
- IV etap – wydzielenie pomieszczeń Nr 1/18;
- V etap – wydzielenie pomieszczeń Nr 2/19.

2.1. Pomieszczenia Nr 0/6 i 0/7.

Roboty demontażowe.

- zedrzeć istniejące warstwy farby na stropach aż do tynku;
- zdemontować wszystkie istniejące przewody wodociągowe i kanalizacyjne (w tym przejścia przez ściany i stropy).

Roboty przygotowawcze.

- zabetonować wszystkie otwory w stropie konstrukcyjnym betonem B20;
- wykonać nowe rozproszczenia wody i kanalizacji zgodnie z opisem poniżej;
- uzupełnić brakujące fragmenty tynku na ścianach i stropach;
- wykonać zabezpieczenie grzybobójcze stropów w miejscu występowania grzyba sugeruje się użycie środka f-my IRFAR typ MYCETOX "ZOL w postaci wodnego roztworu, przeznaczony jest do zwalczania grzybów pleśniowych, mchów, glonów, porostów na tynkach i w murach, także pokrytych farbami lub tapetą w mieszkaniach, biurach, pomieszczeniach przemysłowych, rolniczych, obiektach zabytkowych itp., jest łatwy w użyciu przez malowanie lub natrysk powierzchni, zalecany także do zastosowania profilaktycznego jako dodatek do farb klejowych lub emulsyjnych, zużycie środka: 0,15 - 0,8 l/m powierzchni w zależności od wybranej metody odgrzybiania, jest środkiem ekologicznym, nieszkodliwym, dopuszczonym do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi i zwierząt;

Roboty właściwe.

- wygładzić stropy szpachlówką do tynków f-my CERESIT typ CT27;
- wykonać zasilanie pompy cyrkulacyjnej wraz z zabezpieczeniem i sterowaniem zegarowym kablem YDYp 3x1,5 podłączonym do najbliższego rozgałęźnika;
- wykonać nowe powłoki malarskie farbami emulsyjnymi koloru białego na stropach.

Roboty końcowe.

- zamontować izolację przewodów wody zgodnie z opisem poniżej.

2.2. Pomieszczenia Nr 1/5, 1/7A, 1/7B, 1/8, 1/12A, 1/12B, 1/13, 1/16, 2/7, 2/9, 2/10A, 2/10B i 2/16.

Roboty demontażowe.

- zdemontować istniejące urządzenia i przybory sanitarne w tym grzejniki (dla dokonania czyszczenia i malowania);
- zdemontować istniejące oświetlenie;
- rozebrać ścianki zgodnie z rysunkiem;
- zdemontować wszystkie wykładziny, płytki ścienne i podłogowe;
- zdemontować drzwi wewnętrzne zgodnie z rysunkiem;
- rozebrać warstwy posadzki i izolacji aż do warstwy konstrukcyjnej stropu;
- zedrzeć istniejące warstwy farby na ścianach i stropach aż do tynku;
- zdemontować wszystkie istniejące przewody wodociągowe i kanalizacyjne (w tym przejścia przez ściany i stropy);
- zdemontować zbędne przewody elektryczne.

Roboty przygotowawcze.

- zabetonować wszystkie otwory w stropie konstrukcyjnym betonem B20;
- wykonać nowe rozprorowadzenia wody i kanalizacji zgodnie z opisem poniżej;
- zamontować kratki wpustowe zgodnie z rysunkami;
- wykonać nowe rozprorowadzenia elektroenergetyczne dla oświetlenia kablami YDYp 3x1,5 i 4x1,5;
- uzupełnić brakujące fragmenty tynku na ścianach i stropach;
- wykonać zabezpieczenie grzybobójcze ścian i stropów w miejscu występowania grzyba, sugeruje się użycie środka f-my IRFAR typ MYCETOX "ZOL w postaci wodnego roztworu, przeznaczony jest do zwalczania grzybów pleśniowych, mchów, glonów, porostów na tynkach i w murach, także pokrytych farbami lub tapetą w mieszkaniach, biurach, pomieszczeniach przemysłowych, rolniczych, obiektach zabytkowych itp., jest łatwy w użyciu przez malowanie lub natrysk powierzchni, zalecany także do zastosowania profilaktycznego jako dodatek do farb klejowych lub emulsyjnych, zużycie środka: 0,15 - 0,8 l/m powierzchni w zależności od wybranej metody odgrzybiania, jest środkiem ekologicznym, nieszkodliwym, dopuszczonym do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi i zwierząt;
- wykonać odcinki poziome kanałów wentylacyjnych z blachy ocynkowanej (wymiar 14x14 cm) zgodnie z rysunkiem;
- w pomieszczeniach na parterze zamontować strop podwieszany (lub odpowiednie obudowy) z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych tak aby zamaskować wykonane przewody wentylacji i kanalizacji dla podłączenia urządzeń odpływowych na piętrze;
- w pomieszczeniach zamontować obudowy pionów wody i kanalizacji z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych;
- wygładzić ściany nie podlegające płytkowaniu i stropy szpachlówką do tynków f-my CERESIT typ CT27;
- wykonać nowe powłoki malarskie farbami emulsyjnymi na ścianach i stropie pomieszczeń.

Roboty właściwe.

- zamontować nowe drzwi wraz z ościeżnicą z PCV lub aluminium zgodnie z rysunkiem, w drzwiach musi być osadzona kratka nawiewna dołem o minimalnych wymiarach 50x15 cm oraz zamek bezklamkowy (kulkowy) z wkładką patentową;
- wykonać izolację poziomą posadzki z wywinięciem na ściany na wysokość 20 cm z papy termozgrzewalnej f-my IZOLACJA S.A. typ SUPERPOLBIT- MOSTY PF-250/4000, przy kratkach papa musi być dogrzana do kołnierza DallBit kratki;
- wykonać z bloczków gazobetonowych ścianki zgodnie z rysunkiem;
- wykonać posadzkę centową f-my CERESIT typ CN76 lub analogicznej wyrabiając odpowiednie spadki do krater przy jednoczesnym obsadzeniu nasad krater ściekowych;

- wykonać izolację powłokową f-my ATLAS typ WODER E na całej powierzchni podłogi oraz na wszystkich ścianach do wysokości 2,2 m stosując przy narożnikach odpowiednie naroża uformowane z taśmy uszczelniającej, a przy nasadach kratki pierścieni przypodłogowy 425 x 425 mm (elastyczny mankiet służący do uszczelnienia kratki);
- wykonać okładziny ścian (na wysokość 2,2 m) z płytek ceramicznych w kolorach jasnych „przemazywanych” montując płytki w kolorze kontrastowym wydzielające prysznice, płytki należy układać na klej ATLAS PLUS;
- wykonać okładziny podłogowe z granitogresów anty ślizgowych wydzielając poszczególne stanowiska prysznicowe od siebie i pozostałej części podłogi poprzez zastosowanie płytek w różnych kolorach, płytki należy układać na klej ATLAS PLUS;
- wykonać spoinowanie płytek podłogowych wraz z ściennymi do wysokości trzech warstw płytek spoinatorem f-my CERESIT typ CE 44 (wodoszczelna, chemoodporna, dwuskładnikowa, spoina cementowo-epoksydowa do spoinowania płytek ceramicznych narażonych na ciężkie warunki eksploatacji - zawilgocenie, duże obciążenie, oddziaływanie substancji chemicznych- szerokość spoin 2-12 mm, do ścian i podłóg);
- wykonać spoinowanie pozostałych płytek ściennych spoinatorem f-my CERESIT typ CE 33;
- zamontować wydzielania pryszniców ściankami lekkimi systemu ALSANIT lub analogicznego.

Roboty końcowe.

- zamontować osprzęt elektryczny oświetleniowy zgodnie z opisem;
- zamontować wentylatory wyciągowe zgodnie z opisem;
- zamontować oczyszczone grzejniki zgodnie z opisem;
- zamontować osprzęt sanitarny zgodnie z opisem.

2.3. Pomieszczenia Nr 1/4, 1/9, 1/14, 1/15, 2/6 i 2/8.

Roboty demontażowe.

- zdemontować istniejące oświetlenie;
- zdemontować wszystkie okładziny i płytki ściennie;
- zdemontować drzwi wewnętrzne zgodnie z rysunkiem;
- rozebrać warstwy posadzki i izolacji aż do warstwy konstrukcyjnej stropu;
- zedrzeć istniejące warstwy farby na ścianach i stropach aż do tynku;
- zdemontować zbędne przewody elektryczne.

Roboty przygotowawcze.

- zabetonować wszystkie otwory w stropie konstrukcyjnym betonem B20;
- wykonać nowe rozprowadzenia elektroenergetyczne dla oświetlenia kablami YDYp 3x1,5 i 4x1,5;
- uzupełnić brakujące fragmenty tynku na ścianach i stropach;
- wykonać zabezpieczenie grzybobójcze ścian i stropów w miejscu występowania grzyba, sugeruje się użycie środka f-my IRFAR typ MYCETOX "ZOL w postaci wodnego roztworu, przeznaczony jest do zwalczania grzybów pleśniowych, mchów, glonów, porostów na tynkach i w murach, także pokrytych farbami lub tapetą w mieszkaniach, biurach, pomieszczeniach przemysłowych, rolniczych, obiektach zabytkowych itp., jest łatwy w użyciu przez malowanie lub natrysk powierzchni, zalecany także do zastosowania profilaktycznego jako dodatek do farb klejowych lub emulsyjnych, zużycie środka: 0,15 - 0,8 l/m powierzchni w zależności od wybranej metody odgrzybiania, jest środkiem ekologicznym, nieszkodliwym, dopuszczonym do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi i zwierząt;

Roboty właściwe.

- zamontować nowe drzwi wraz z ościeżnicą z PCV lub aluminium zgodnie z rysunkiem; w drzwiach misi być osadzona kratka nawiewna dołem o minimalnych wymiarach 50x15 cm oraz

- zamek bezklamkowy (kulkowy) z wkładką patentową;
- wykonać izolację poziomą posadzki z wywinięciem na ściany na wysokość 20 cm z papy termozgrzewalnej f-my IZOLACJA S.A. typ SUPERPOLBIT- MOSTY PF-250/4000;
- wykonać posadzkę centową f-my CERESIT typ CN76 lub analogicznej;
- wykonać izolację powłokową f-my ATLAS typ WODER E na całej powierzchni podłogi oraz na wszystkich ścianach do wysokości 1,8 m stosując przy narożnikach odpowiednie naroża uformowane z taśmy uszczelniającej, a przy nasadach krtek pierścieni przypodłogowy 425 x 425 mm (elastyczny mankiet służący do uszczelnienia kratki);
- wykonać okładziny ścian (na wysokość 1,80 m) z płytek ceramicznych w kolorach jasnych „przemazywanych”, płytki należy układać na klej ATLAS PLUS;
- wykonać okładziny podłogowe z granitogresów anty ślizgowych, płytki należy układać na klej ATLAS PLUS;
- wykonać spoinowanie płytek podłogowych wraz z ściennymi do wysokości trzech warstw płytek spoinatorem f-my CERESIT typ CE 44 (wodoszczelna, chemoodporna, dwuskładnikowa, spoina cementowo-epoksydowa do spoinowania płytek ceramicznych narażonych na ciężkie warunki eksploatacji - zawilgocenie, duże obciążenie, oddziaływanie substancji chemicznych- szerokość spoin 2-12 mm, do ścian i podłóg);
- wykonać spoinowanie pozostałych płytek ściennych spoinatorem f-my CERESIT typ CE 33;
- wygładzić ściany nie płytkowane i stropy szpachlówką do tynków f-my CERESIT typ CT27;
- wykonać nowe powłoki malarskie farbami emulsyjnymi koloru białego na ścianach nie płytkowanych i stropie.

Roboty końcowe.

- zamontować osprzęt elektryczny oświetleniowy zgodnie z opisem;
- zamontować osprzęt sanitarny zgodnie z opisem.

2.4. Pomieszczenia Nr 1/6, 1/10, 1/11, 1/17, 2/5 i 2/12.

Roboty demontażowe.

- zdemontować istniejące grzejniki (dla dokonania czyszczenia i malowania);
- zdemontować istniejące oświetlenie;
- zdemontować wszystkie wykładziny podłogowe;
- zdemontować drzwi wewnętrzne zgodnie z rysunkiem;
- zedrzeć istniejące warstwy farby na ścianach i stropach aż do tynku;
- zdemontować zbędne przewody elektryczne.

Roboty przygotowawcze.

- zabetonować wszystkie otwory w stropie konstrukcyjnym betonem B20;
- wykonać nowe rozproszczenia elektroenergetyczne dla oświetlenia kablami YDYp 3x1,5 i 4x1,5;
- uzupełnić brakujące fragmenty tynku na ścianach i stropach;
- wykonać zabezpieczenie grzybobójcze ścian i stropów w miejscu występowania grzyba, sugeruje się użycie środka f-my IRFAR typ MYCETOX "ZOL w postaci wodnego roztworu, przeznaczony jest do zwalczania grzybów pleśniowych, mchów, glonów, porostów na tynkach i w murach, także pokrytych farbami lub tapetą w mieszkaniach, biurach, pomieszczeniach przemysłowych, rolniczych, obiektach zabytkowych itp., jest łatwy w użyciu przez malowanie lub natrysk powierzchni, zalecany także do zastosowania profilaktycznego jako dodatek do farb klejowych lub emulsyjnych, zużycie środka: 0,15 - 0,8 l/m powierzchni w zależności od wybranej metody odgrzybiania, jest środkiem ekologicznym, nieszkodliwym, dopuszczonym do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi i zwierząt.

Roboty właściwe.

- zamontować nowe drzwi wraz z ościeżnicą z PCV lub aluminium zgodnie z rysunkiem; w drzwiach musi być osadzona kratka nawiewna dołem o minimalnych wymiarach 50x15 cm oraz zamek bezklamkowy (kulkowy) z wkładką patentową;
- zagruntować istniejącą posadzkę preparatem f-my CERESIT typ CN94 lub analogicznym;
- wykonać wyrównanie posadzki zaprawą samopoziomującą f-my CERESIT typ CN69 lub analogiczną;
- wygładzić ściany i stropy szpachlówką do tynków f-my CERESIT typ CT27;
- wykonać na ścianach na wysokość 2,00 m lamperię olejną lub z emalii wraz z odpowiednim gruntowaniem podłoża np. w systemie f-my DEKORAL;
- wykonać nowe powłoki malarskie farbami emulsyjnymi koloru białego na pozostałej wysokości ścian i stropie.
- na posadzkach (wraz z cokolikami) zamontować antypoślizgową homogeniczną wykładzinę winylową np. f-my TARKETT serii GRANIT MULTISAFE.

Roboty końcowe.

- zamontować osprzęt elektryczny oświetleniowy zgodnie z opisem;
- zamontować oczyszczone grzejniki zgodnie z opisem;
- zamontować haki do wieszania odzieży – podwójne – minimum dwadzieścia kompletów.

2.5. Pomieszczenia Nr 1/18A, 1/18B i 2/19.

Roboty demontażowe.

- zabezpieczyć prze uszkodzeniem istniejące posadzki lastrykowe;
- zdemontować ścianki i drzwi wewnętrzne zgodnie z rysunkiem;
- zedrzeć istniejące warstwy farby na ścianach i stropach aż do tynku;
- zdemontować zbędne przewody elektryczne.

Roboty przygotowawcze.

- zabetonować wszystkie otwory w stropie konstrukcyjnym betonem B20;
- wykonać nowe rozproszczenia elektroenergetyczne dla oświetlenia kablami YDYp 3x1,5 i 4x1,5;
- uzupełnić brakujące fragmenty tynku na ścianach i stropach;
- wykonać odcinki poziome kanałów wentylacyjnych z blachy ocynkowanej (wymiar 14x14 cm) zgodnie z rysunkiem;
- wykonać obudowy z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych tak aby zamaskować wykonane przewody wentylacji.

Roboty właściwe.

- zamontować nowe drzwi wraz z ościeżnicą z PCV lub aluminium zgodnie z rysunkiem; w drzwiach musi być osadzona kratka nawiewna dołem o minimalnych wymiarach 50x15 cm oraz zamek bezklamkowy (kulkowy) z wkładką patentową;
- zamontować nad drzwiami naświetla pojedynczo szklone zgodnie z rysunkami;
- wykonać nowe ścianki systemowe gipsowo-kartonowe (dwie warstwy płyty wodoodpornej z każdej strony na profilu stalowym ocynkowanym 75 z wypełnieniem wełną mineralną zgodnie z rysunkiem;
- wygładzić ściany i stropy szpachlówką do tynków f-my CERESIT typ CT27;
- wykonać na ścianach na wysokość 2,00 m lamperię olejną lub z emalii wraz z odpowiednim gruntowaniem podłoża np. w systemie f-my DEKORAL;
- wykonać nowe powłoki malarskie farbami emulsyjnymi koloru białego na pozostałej wysokości ścian i stropie.

Roboty końcowe.

- zamontować osprzęt elektryczny oświetleniowy zgodnie z opisem;
- zamontować oczyszczone grzejniki zgodnie z opisem;
- zamontować haki do wieszania odzieży – podwójne – minimum dwadzieścia kompletów.

2.6. Uwagi.

- należy sprawdzić drożność kanałów wentylacyjnych oraz dokonać ich otwarcia zgodnie z załączonymi rysunkami, na kanałach gdzie nie przewiduje się montażu wentylatorów należy na zakończeniach zamontować odpowiednie kratki wentylacyjne z PCV;
- kolory płytek, spoinatora, wykładzin i farb należy ustalić z Kierownictwem Szkoły i projektantem;
- wymiary drzwi sprawdzić z natury;
- należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych wykonania i montażu określonych w niniejszym opracowaniu oraz w DTR urządzeń i instrukcjach dołączanych przez producenta.

3. Instalacje wody i kanalizacji.

3.1. Instalacja wody zimnej.

Nowe przewody wody wykonać z rur stal. ocynkowanych wg PN-74/H-74200 typ średni połączonych na gwint.

Zamiennie można wykonać instalację wody zimnej z rur PP3 PN10, w takim przypadku należy przestrzegać wytycznych producenta systemu odnośnie wykonanie instalacji (a zwłaszcza kompensacji przewodów) i zastosować odpowiednie zamienniki średnic :

DN15 - 20 x 1,9

DN20 - 25 x 2,3

DN25 - 32 x 2,9

DN32 - 40 x 3,7

DN40 - 50 x 4,6

UWAGA : zgodnie z PN-97/B-02865 odcinki przewodów zasilających hydranty p.poż.w tym poziomy wody zimnej można wykonać z rur PP3 tylko z jednoczesnym dokonaniem ich obudowy ze wszystkich stron osłonami o minimum 60 min. odporności ogniowej.

Wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych z PCV. Średnice tulei muszą być o 1cm większe od zewn. średnicy rur. Przestrzeń między tuleją a rurą wypełnić szczelnie ubitym sznurem łojowym lub pianką poliuretanową.

Wszystkie podejścia wodociągowe do urządzeń sanitarnych wykonać jako kryte z rur stalowych ocynkowanych j.w. lub PP3.

Po wykonaniu całej instalacji wodociągowej należy przeprowadzić próby szczelności na ciśnienie $p = 0,60$ MPa. Wynik próby szczelności należy potwierdzić zapisem przez Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru w Dzienniku Budowy.

Po pozytywnej próbie szczelności instalację należy zdezynfekować przez okres 24h i następnie dobrze przepłukać.

3.2. Instalacja ciepłej wody i cyrkulacji.

Przewody wody ciepłej i zmieszanej wykonać z rur stal. podwójnie ocynkowanych typ TWT2 wg PN-74/H-74200 łączone na gwint.

Zamiennie można wykonać instalację wody ciepłej z rur PP3 PN20, w takim przypadku należy przestrzegać wytycznych producenta systemu odnośnie wykonania instalacji (zwłaszcza kompensacji przewodów), przy wszystkich rozgałęzieniach przewodów na poziomie i pionach oraz przy armaturze odcinającej wykonać punkty stałe.

Odległość między podporami przewodów przy kompensacji wybojeniowej nie powinna przekraczać wartości podanych w tabeli poniżej ($L \leq L_{max}$):

D_z	mm	16	20	25	32	40	50	63	75	90
L_{max}	cm	65	70	80	90	100	110	125	135	155

Odległość między podporami przewodów przy eliminacji wydłużeń termicznych nie powinna przekraczać wartości podanych w tabeli poniżej ($L \leq L_{max}$):

D_z	mm	16	20	25	32	40	50	63	75	90
L_{max}	cm	15	25	40	50	65	78	90	100	115

natomiast punkty stałe powinny być wykonane w odległościach maksymalnie $6 \times L_{max}$.

Należy zastosować następujące zamienniki średnic :

DN15 - 25 x 4,2
DN20 - 32 x 5,4
DN25 - 40 x 6,7
DN32 - 50 x 8,3
DN40 - 63 x 10,5

Wszystkie przejścia przez ściany i stropy z zastrzeżeniem przejść przez przegrody oddzielen p.poż. wykonać w tulejach ochronnych z stalowych. Średnice tulei muszą być o 1cm większe od zewn. średnicy rur c.o.. Przestrzeń między tuleją a rurą wypełnić szczelnie ubitym sznurem łojowym lub pianką poliuretanową.

Przewody należy prowadzić równolegle do zimnej wody.

Na odgałęzieniach do poszczególnych pionów należy zamontować zawory przelotowe mufowe kulowe, **natomiast na odgałęzieniach cyrkulacyjnych zawór przelotowy mufowy kulowy i zawór termostatyczny f-my DANFOSS typ MTCV DN15 wersja "B" (Nr kat. 003Z1015) z modulem dezynfekcyjnym typu B (Nr kat. 003Z1021), złączkami montażowymi (Nr kat. 003Z1027).**

Wszystkie podejścia ciepłej wody należy wykonać jako kryte z rur j.w..

Próby szczelności, dezynfekcje instalacji oraz płukanie wykonać tak samo jak dla zimnej wody.

3.3. Izolacja przewodów wody.

Izolacje termiczną przewodów poziomych w piwnicach oraz pionów wykonać zgodnie z pkt. 1.5. Załącznika Nr 2 do Rozporządzenia M.I. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie." oraz PN-B-02421:2000 z otulin cylindrycznych systemu

STEINONORM 300 typ 310 lub otulinami z wełny mineralnej systemu TERMOROCK o następujących minimalnych grubościach:

średnica zewnętrzna	20	25	32	40	50	63	75	90
ODCINKI W PIWNICACH								
woda zimna	20	20	20	20	20	20	20	20
woda ciepła i cyrkulacja	20	30	30	40	50	65	75	90
ODCINKI W SZACHTACH INSTALACYJNYCH								
woda zimna	15	15	15	15	15	15	15	15
woda ciepła i cyrkulacja	15	15	15	20	25	30	40	50

Przewody wody zimnej prowadzone w bruzdach ściennych ułożyć w izolacji termicznej f-my THERMOFLEX typ IZOTERM-FLEX 445 grubości 4 mm lub analogicznej, natomiast wody ciepłej i mieszanej w izolacji grubości 6 mm lub analogicznej.

Na widocznych odcinkach izolacji nanieść oznakowanie przewodów w postaci opaskowej oraz strzałek określających przepływ czynnika o kolorystyce zgodnej z PN-84/B-01400 lub grupą norm PN-70/N-01270.

Izolacje należy wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.

3.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Należy wykonać wymianę pionów kanalizacji sanitarnej od posadzki piwnic aż pod strop I piętra.

Przewody kanalizacyjne w piwnicy do posadzki parteru należy wykonać z rur:

- f-my MEGAPLAST serii UPONAL typ KG klasa B;
- f-my KWH PIPE klasy N;
- f-my VAVIN klasa N;
- f-my GAMRAT typ średni;
- lub innych rur PCV o SDR41 i SN4 posiadających dopuszczenie do układania w ziemi; o średnicy DN100.

Na wszystkich pionach kanalizacji sanitarnej 0,6 m nad posadzką piwnic w miejscach dostępnych zamontować czyszczaki do kanalizacji.

Pozostałe przewody kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PCV UPONOL typ HT w/g następujących średnic i spadków :

- pojedyncza kratka (umywalka, pisuar) DN 50 $i = 2,5 \%$;
- dwie kratki (umywalka, pisuar) DN 75 $i = 2,5 \%$;
- trzy kratki i więcej (umywalka, pisuar) DN 110 $i = 2,0 \%$;
- muszla ustępowa DN 110 $i = 2,0 \%$.

Podejścia odpływowe od urządzeń należy wykonać jako kryte.

Nowe przejścia przez strop i ściany wykonać jako wiercone (niedozwolone jest kucie elementów konstrukcyjnych).

Uwaga: pion Nr 7 należy odpowietrzyć pod stropem parteru do pionu Nr 6.

3.5. Urządzenia sanitarne.

- odpływ podłogowy f-my DALLMER typ 61 HT DallBit DN 50 Nr kat. 612021;
- nasada odpływu f-my DALLMER typ SES 15 Nr kat. 500120;
- umywalka fajansowa biała 55x43 z otworem np. KOŁO NOWA Nr kat. 021155;
- półpostument biały np. KOŁO NOWA Nr kat. 027100;
- bateria umywalkowa stojąca jednochwytakowa chromowana
- miska ustępowa typu kompakt fajansowa biała z odpływem poziomym, płuczka ceramiczna z przyciskiem chromowanym np. KOŁO NOWA Nr kat. 029202;
- deska sedesowa biała z zawiasami chrom np. KOŁO NOWA Nr kat. 020111;
- wanna do mycia nóg np. KOŁO typ STORT Nr kat. 108000;
- syfon wannowy z PCV biały f-my VIEGA;
- bateria zlewozmywakowa ścienna jednochwytakowa chromowana;
- mieszacz termostatyczny f-my PRESTO typ SFR II Nr kat. 29002;
- zawór czasowy natryskowy podścienny f-my PRESTO typ 50 B Nr kat. 38222;
- wylewka stała wandaloodporna f-my PRESTO Nr kat. 29301;
- zawór czerpakowy ze złączką do węża DN15 f-my SCHELL Nr kat. 03 886 06 99;
- zawór odcinający do baterii i płuczki ustępowej z filtrem f-my SCHELL ½" / ½" Nr kat. 04 949 06 99;
- wąż złączny do płuczki L=400 f-my SCHELL Nr kat. 09 025 06 99;
- syfon umywalkowy z PCV biały f-my VIEGA.

4. Instalacja centralnego ogrzewania - grzejniki.

Zdemontowane grzejniki i gałazki w pomieszczeniach podlegających remontowi należy:

- oczyścić przez piaskowanie aż do uzyskania powierzchni pierwotnej;
- pomalować ochronnie dwiema warstwami podkładu na bazie chloro kauczuku;
- pomalować ochronnie dwiema warstwami farby nawierzchniowej koloru białego na bazie chloro kauczuku.

5. Instalacja wentylacji.

Należy zamontować na przewodach wentylacji grawitacyjnej (zgodnie z rysunkiem) wentylatory łazienkowe f-my DANFOSS typ MURO 120 PLUS T z wbudowanym wyłącznikiem opóźniającym lub analogiczne.

Do wentylatorów należy doprowadzić zasilanie elektroenergetyczne N, L1 (stała), L1 (za wyłącznika oświetlenia odpowiednio do danego pomieszczenia).

Wentylatory będą się załączać wraz z załączeniem oświetlenia pomieszczenia i wyłączać z opóźnieniem c.a. 2 min po jego wyłączeniu.

6. Instalacja elektroenergetyczna.

Należy wykonać nowe przewody oświetleniowe i zasilanie wentylatorów (zgodnie z opisem w pkt. 5). Przewody elektryczne prowadzić podtynkowo.

Zamontować nowe wyłączniki oświetlenia w wersji bryzgoszczelnej podtynkowej.

Zamontować nowe oprawy oświetleniowe zawieszane bryzgoszczelne, strugoodporne np. typ OPS 100 B.

W pomieszczeniu pryszniców i przedsionkach zamontować prawy oświetlenia awaryjnego z własnym zasilaniem np. f-my LEGRAND klasy IP65 Nr kat. 0639-49, wykonując odpowiednie zasilanie energetyczne.

7. Wytyczne budowlane.

7.1. Papa termozgrzewalna SUPERPOLBIT - MOSTY PF-250/4000.

Przeznaczenie i zakres stosowania

SUPERPOLBIT- MOSTY PF-250/4000 jest to termozgrzewalna papa, modyfikowana elastomerem typu SBS, z osnową z włókniny poliestrowej. SUPERPOLBIT - MOSTY PF-250/4000 przeznaczony jest do wykonywania jednowarstwowych hydroizolacji na betonowych i stalowych obiektach mostowych, drogowych i kolejowych, a także stropach parkingów. Podstawowe właściwości techniczne papy SUPERPOLBIT - MOSTY PF-250/4000

- gramatura osnowy (włóknina poliestrowa) - ok. 250 g/m²
- zawartość części rozpuszczalnych w chloroformie 4000 g/m²
- siła zrywająca przy rozciąganiu paska o szerokości 5 cm
- wzdłuż: min. 800 N
- w poprzek min. 600N
- siła zrywająca przy rozdzielaniu min.
- wzdłuż: min. 80 N
- w poprzek min. 80 N
- wydłużenie względne przy zerwaniu wzdłuż i poprzek min. 40%
- przyczepność do betonu, "pull off" min. 0,4 MPa
- punkt mięknięcia masy powłokowej (PiK) min 90°C
- grubość min. 6,0 mm

Informacje praktyczne

- długość papy w rolce - 5,0 m
- szerokość papy w rolce - 1,0 m
- ciężar rolki - ok. 41 kg

Podłoże betonowe.

SUPERPOLBIT- MOSTY PF-250/4000 układa się na powierzchniach betonowych zagruntowanych uprzednio środkiem CARBITEX R lub żywicą epoksydową ERGOFLEX DUR 500 S (Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/97-03-0219).

Podłoże betonowe powinno odpowiadać następującym wymaganiom:

- wiek betonu co najmniej 14dni od jego zabetonowania,
- średnia wartość wytrzymałości betonu na odrywanie badana metodą "pull-off" nie
- powinna być mniejsza od 1,5 MPa, a pojedynczy pomiar nie powinien być mniejszy niż 1,0 MPa,
- powinno być suche (wilgotność podłoża betonowego 4%) oraz dokładnie oczyszczone z elementów obcych, słabego, luźno związanego z podłożem betonu, mleczka cementowego, zatłuszczeń i pyłów oraz drobnych frakcji kruszywa,
- powinno być równe i szorstkie, a lokalne nierówności nie powinny przekraczać 2mm, przy czym krawędzie tych nierówności nie mogą być ostre, podłoże betonowe nie spełniające tych wymagań powinno być,
- wszystkie krawędzie występujące na izolowanej powierzchni powinny być zaokrąglone łukiem o promieniu nie mniejszym niż 5 cm lub ścięte pod kątem 45° o boku 3 3cm.

Bezpośrednio przed zagruntowaniem powierzchni betonowej należy ją starannie odpylić, najlepiej odkurzaczem przemysłowym.

Temperatura podłoża, na którym jest stosowany CARBITEX R powinna wynosić min. +5°C i być wyższa co najmniej o 3°C od temperatury punktu rosy, a wilgotność względna powietrza powinna być mniejsza niż 80%.

Układanie izolacji z pap następuje po całkowitym wyschnięciu środków gruntujących:

Carbitex R - max 24 godz. w temperaturze 23°C,

Ergoflex Dur 500 S - min. 60 godz. w temperaturze 10°C,

min. 24 godz. w temperaturze 20°C,

min. 12 godz. w temperaturze 30°C.

Zużycie: CARBITEX R wynosi ok. 0,2-0,3 kg/m²,

ERGOFLEX DUR 500 S ok. 0,3kg/m².

Wykonanie izolacji.

Arkusze papy należy zgrzewać dokładnie na całej spodniej powierzchni. Zakłady podłużne powinny wynosić min. 10cm, a zakłady poprzeczne min. 12cm. Zakłady powinny być zgodne ze spadkami podłużnymi poprzecznymi podłoża. Wzdłuż zakładu powinien być widoczny wypływ asfaltu na szer. 0,5-1cm. Nie można dopuścić aby na powierzchni izolacji występowały fałdy i wybrzuszenia. Powierzchnię, na której zgrzewa się izolację należy zabezpieczyć przed wjazdem pojazdów i wejściem osób niezatrudnionych przy wykonywaniu tej izolacji. W pobliżu wykonywanych robót hydroizolacyjnych nie mogą być składowane żadne materiały sypkie i pyłace.

7.2. Powłoka izolacyjna f-my ATLAS.

ATLAS WODER E to folia elastyczna na bazie tworzyw sztucznych, przeznaczona do uszczelniania porowatych podłoży mineralnych, płyt gipsowo-kartonowych oraz wklejania taśm i kołnierzy uszczelniających Atlas. ATLAS WODER E stosuje się do uszczelniania pomieszczeń z przepływającą bezciśnieniowo pod płytkami wodą tzn. łazienek, kabin prysznicowych itp. Służy także do zabezpieczania przed wilgocią fundamentów, piwnic, balkonów i tarasów. W miejscach przebiegu przerw dylatacyjnych oraz w miejscach połączeń ścian i posadzek należy stosować dodatkowo taśmy i kołnierze uszczelniające Atlas. Na warstwie folii ATLAS WODER E można stosować kleje do okładzin ceramicznych, takie jak: ATLAS, ATLAS PLUS, ATLAS KARO, ATLAS CAL N. Folia ATLAS WODER E może być stosowana wewnątrz i na zewnątrz budynku, na ścianach i podłogach.

Właściwości.

Folia wodoszczelna ATLAS WODER E jest mieszaniną wysokiej jakości spoiwa polimerowego, wypełniaczy i środków modyfikujących. Charakteryzuje się doskonałą elastycznością, dobrą przyczepnością, odpornością na wodę i łatwością w stosowaniu. Folia wodoszczelna ATLAS WODER E jest mrozo- i wodoodporna.

Przygotowanie podłoża.

Podłoże pod ATLAS WODER E powinno być nośne tzn. mocne, stabilne i oczyszczone z kurzu, brudu, wykwitów solnych i słabo przylegających fragmentów podłoża, pozostałości starych farb, olejów i innych substancji mogących osłabić przyczepność folii. Występujące w podłożu rysy i ubytki należy mechanicznie poszerzyć i wypełnić zaprawą cementową. Podłoża szczególnie chłonne zaleca się zagruntować emulsją gruntującą ATLAS UNI-GRUNT. Wszystkie podłoża pyliste lub wykonane z materiałów gipsowych bądź pochodnych należy przeszlifować i odpylić. Folię elastyczną ATLAS WODER E można nakładać na nie po całkowitym wyschnięciu potwierdzonym testem folii. Na podłożu należy ułożyć kawałek folii z tworzywa sztucznego, przycisnąć ją i po

kilku minutach ocenić wizualnie jej powierzchnię. Jeżeli występuje skroplona para wodna podłoże nie nadaje się do ułożenia folii elastycznej ATLAS WODER E. Podłoże pyliste należy zagruntować stosując podkładową masę tynkarską ATLAS CERPLAST. Folia elastyczna ATLAS WODER E nie nadaje się do stosowania na płyty włóknowo-gipsowe.

Przygotowanie folii.

ATLAS WODER E produkowany jest jako gotowa do bezpośredniego użycia, jednorodna pasta. Nie wolno jej łączyć z innymi materiałami, rozcieńczać ani zagęszczać. Po otwarciu wiaderka jego zawartość należy przemieszać w celu wyrównania konsystencji (zaleca się stosowanie wiertarki wolnoobrotowej).

Sposób użycia.

Po dokładnym przygotowaniu podłoża nakładamy folię w min. dwóch warstwach. Pierwszą warstwę zawsze nanosi się pędzlem lub wałkiem, kolejne zaś przy pomocy pacy stalowej, pędzla lub wałka. Nanoszenie drugiej warstwy można rozpocząć po całkowitym wyschnięciu pierwszej warstwy (po około 3 godzinach). Świeżo wykonane powierzchnie np. tynku, posadzki mogą być uszczelniane po min. 14 dniach od czasu ich wykonania. Powierzchnie uszczelnione należy chronić przez około 3 dni przed oddziaływaniem wody pod ciśnieniem. Powstałą po związaniu powłokę należy chronić przed uszkodzeniami przez naniesienie na nią tynku, posadzki lub okładziny.

GRUBOŚĆ POWŁOKI	ZUŻYCIE
1,5 mm	ok. 1,5 kg/m ²
2,0 mm	ok. 2,0 kg/m ²
2,5 mm	ok. 3,0 kg/m ²

DANE TECHNICZNE

Czas otwarty pracy	min. 30 minut
Przyczepność	min. 0,5 MPa
Temperatura podłoża	od +5°C do +30°C
Gęstość wyrobu	1.5 g/cm ³
Min. grubość warstwy zaprawy	1 mm
Max. grubość warstwy zaprawy	5 mm

7.3. Taśmy uszczelniające f-my ATLAS.

Taśmy uszczelniające ATLAS stosuje się wraz z elastyczną płynną folią ATLAS WODER E do zabezpieczania spoin przed przenikaniem wody i wilgoci, uszczelniania pomieszczeń z przepływającą bezciśnieniowo pod płytkami wodą takich jak: łazienki, kabiny prysznicowe itp. Stosuje się je do elastycznego i wodoszczelnego zabezpieczenia naroży np. na styku dwóch ścian, ściany z podłogą, w narożnikach, przy kratkach ściekowych, krawędziach przejść rur instalacyjnych. Taśmy można stosować także przy izolowaniu tarasów i balkonów. Zaleca się je szczególnie na podłoża wrażliwe na zawilgocenia, wykonane z masy gipsowej, bloczków lub płyt gipsowo-kartonowych. Taśma Uszczelniająca Atlas oferowana jest w szerokości 120 mm (pas środkowy - 70 mm, perforowane pasy boczne - 25 mm) i jednolitej grubości 0,6 mm.

Produkowane są także kompatybilne akcesoria uzupełniające takie jak:

Narożnik zewnętrzny szary – naroże uformowane z taśmy uszczelniającej, służące do elastycznego i wodoszczelnego przykrywania narożników zewnętrznych,

Narożnik wewnętrzny szary – naroże uformowane z taśmy uszczelniającej, służące do elastycznego i wodoszczelnego przykrywania narożników

wewnętrznych,

Pierścień ścienny 120 x 120 mm – elastyczny mankiet służący do uszczelniania przejścia rurowego w ścianie pod okładziną ceramiczną,

Pierścień przypodłogowy 425 x 425 mm – elastyczny mankiet służący do uszczelnienia kratki ściekowej w podłodze pod okładziną ceramiczną.

Właściwości.

Taśma uszczelniająca ATLAS wykonana jest z ekstremalnie odpornego na rozerwanie poliestru – poprzecznie elastycznego. Warstwa uszczelniająca, występująca w środkowym obszarze jest wykonana z wysokoodpornego termoplastycznego elastomeru. Taśma Uszczelniająca Atlas jest wodoszczelna, odporna na działanie substancji chemicznych, łatwa w obróbce, posiada własność odkształcania poprzecznego i jest bardzo dobrze przyczepna do wszelkiego rodzaju mas uszczelniających co w konsekwencji umożliwia jej łatwy montaż i równomierne ułożenie.

Sposób użycia.

Wykonanie systemu uszczelnień z wykorzystaniem taśm należy rozpocząć od wklejenia akcesoriów we wcześniej pokryte masą uszczelniającą ATLAS WODER E podłoże przy pomocy gładkiej pacy stalowej. Następnie wtapiamy taśmę na stykach dwóch ścian lub ściany z podłogą. Po wykonaniu zabezpieczenia wszystkich newralgicznych miejsc pokrywamy masą ATLAS WODER E powierzchnię taśm i akcesoriów jak również całą powierzchnię ściany. Masę uszczelniającą nakładamy w dwóch warstwach. Pierwszą warstwę zawsze nanosi się pędzlem lub wałkiem malarskim, drugą przy pomocy pacy stalowej, pędzla lub wałka malarskiego. Nanoszenie drugiej warstwy można rozpocząć po całkowitym wyschnięciu pierwszej warstwy (po około 3 godzinach).

7.4. Sufity podwieszane, obudowy instalacyjne i nowe ścianki STG.

Wszystkie powyższe elementy należy wykonać w technologii płyt kartonowo-gipsowych.

Konstrukcja nośna.

Na profile UW nakleić taśmę uszczelniającą, następnie zamocować je do podłoża i stropu za pomocą kołków rozporowych w rozstawie < 1000 mm. Profile CW wstawiać otwartą stroną w kierunku montażu w profile UW (rozstaw osiowy < 600 mm). Na profile CW stykające się z boku ze ścianami masywnymi nakleić taśmę uszczelniającą i zamocować je co < 1000 mm. Na całej wysokości ściany należy wykonać co najmniej trzy zamocowania.

Okładzina.

Okładanie konstrukcji nośnej rozpocząć od płyty grubości 12,5 mm o pełnej szerokości (1200 mm). Mocowanie następuje za pomocą blachowkrętów o długości 25 mm w odstępach < 250 mm. Układanie płyt na drugiej stronie ściany rozpocząć od płyty przyciętej do połowy standardowej szerokości (600 mm).

Spoiny i łączenia.

Ze względów bezpieczeństwa pożarowego oraz izolacyjności akustycznej spoiny oraz łączenia ścian działowych z graniczącymi elementami budynku muszą być szczelnie wykonane. Do spoinowania stosować w zależności od typu krawędzi masę szpachlową bez użycia taśmy zbrojącej z użyciem taśmy zbrojącej w zależności od rodzaju użytej masy szpachlowej. Spoiny pomiędzy ścianą działową z płyty gipsowo-kartonowej a elementami budynku z innych materiałów budowlanych należy opatrzyć taśmą zbrojącą, a następnie zaszpachlować.

Połączenie ze stropem.

Profile pionowe konstrukcji ściany należy skrócić w taki sposób, aby strop mógł się swobodnie ugiąć. Muszą one jednak zachodzić na profile przyłączeniowe UW na co najmniej 15 mm. Płyt gipsowo-kartonowych nie można przykręcać do profili UW.

Szczeliny dylatacyjne.

Przy długości ścian > 15 m (budowle masywne) lub > 10 m (budowle szkieletowe) konieczne jest zastosowanie szczelin dylatacyjnych. Należy wykonać je w taki sposób, aby nie zmniejszały odporności ogniowej całej konstrukcji, tzn. aby na całej ścianie zachowana była grubość okładziny wymagana dla danej klasy odporności ogniowej. Budując ścianę działową należy uwzględnić i przejść szczeliny dylatacyjne elementów konstrukcyjnych budynku.

Wykończenie.

Wykończenie wg opisu poniżej.

7.5. Stolarka drzwiowa i okna wewnętrzne.

Drzwi do pomieszczeń powinny być wykonane w technologii PCV lub aluminium.

Ościeżnice należy zamocować w punktach i za pomocą łączników zgodnych z zaleceniami producenta. Styk ościeżnicy ze ścianą powinien być w sposób trwały, ciągły i jednorodny wypełniony pianką izolacyjną.

Skrzydła drzwiowe należy uzbroić w okucia i wyregulować.

Po osadzeniu drzwi wyrównać i uzupełnić tynki. Na drzwiach pozostawić zabezpieczenia producenta do czasu zakończenia robót malarskich .

7.6. Ściany i sufity.

Ściany:

Zgodnie z rysunkami należy wykonać nowe ściany działowe z bloczków gazobetonowych.

Na ścianach tych należy w całości wykonać tynk cementowo-wapienny kategorii II..

W powyższy sposób należy również uzupełnić wszelkie ubytki tynku na ścianach i stropach.

Do robót tynkowych należy stosować materiały budowlane dopuszczone do powszechnego stosowania i posiadające odpowiednie certyfikaty lub deklaracje zgodności.

Podłoża powinny być równe, mocne, niepyłące, jednorodne, szorstkie, suche, równomiernie chłone wodę, wolne od wykwitów, bez rys i pęknięć, nie zamrażnięte o temperaturze powyżej +5°C.

Rysy , raki, kawerny i ubytki podłoża należy uzupełnić zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi. Nadlewki lub wystające nierówności podłoża skuć lub zeszlifować.

Zabrudzenia powierzchni substancjami olejowymi i farbami należy usunąć zmywając odpowiednimi preparatami odtłuszczającymi. Należy usunąć warstwę pyłącą i odpylić powierzchnię.

Tynki należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zasadami określonymi w powołanych w projekcie budowlanym normach oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych zawartymi w instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej część B, zeszyt 1..

W razie potrzeby zastosować środki adhezyjne, zwiększające przyczepność tynku do podłoża.

Wypełnienie bruzd i przebić wykonać najpóźniej na trzy dni przed rozpoczęciem wykonania tynków.

Przewody instalacji wodno-kanalizacyjnej wchodzące w warstwę tynku zabezpieczyć przed kondensacją pary wodnej zgodnie z opisem powyżej.

Po wykonaniu tynków zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń tak by proces wysychania miał charakter stały i nie przerwany.

Ściany i sufity należy pomalować zmywalną farbą akrylową lub lateksową zmywalną minimum dwukrotnie w kolorach uzgodnionych z Użytkownikiem.

Podłoża do wykonania robót malarskich winny być suche i czyste – pozbawione kurzu, rdzy, tłuszczu i wykwitów.

Wszystkie uszkodzenia tynków winny być usunięte i zatarte do równej powierzchni.

Roboty malarskie można rozpocząć po osiągnięciu przez podłoże dopuszczalnego stopnia wilgotności oraz odpowiedniej temperatury otoczenia i podłoża. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb i dokumentacją techniczną.

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych (płytkowania) powinny być zakończone wszystkie roboty budowlane i instalacyjne w pomieszczeniach, z wyjątkiem malowania ścian.

Podłoża do wykonania robót winny być suche i czyste , wszystkie uszkodzenia tynków winny być usunięte i zatarte do równej powierzchni.

Przygotowanie podłoża pod okładziny winno zostać skontrolowane po względem odchyłeń powierzchni tynku od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej, stanu i czystości powierzchni.

Wynik kontroli powinien być wpisany w Dzienniku Budowy.

Roboty okładzinowe można rozpocząć po osiągnięciu przez podłoże dopuszczalnego stopnia wilgotności oraz odpowiedniej temperatury otoczenia i podłoża. Sposób wykonywania okładzin i kolorystyka winna być zgodna z Użytkownikiem.

Odbiór okładzin winien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy.

Wszystkie użyte materiały powinny być zmywalne, nienasiąkliwe i odporne na działanie silnych środków dezynfekcyjnych.

7.7. Kabin prysznicowe z laminatu HPL typ II systemu ALSANIT..

Kabiny montuje się w pomieszczeniach po zakończeniu wszystkich prac murarskich, malarskich i glazurniczych.

Ze względu na to, że ściany pomieszczenia mogą nie być idealnie pionowe lub płaskie, otwory montażowe w płycie należy wywiercić wiertłem 3,5 mm dopiero po zamocowaniu profili do ścian pomieszczenia i ustawieniu w nich ścianek kabiny.

W przypadku dostawy kilku zespołów kabin, wszystkie ścianki są opisane zgodnie z opisem na otrzymanych rysunkach.

W kabinach wielodrzwiowych skręcamy ściankę boczną z wąskim paskiem ściany przedniej i ściankę działową z szerszym paskiem ścianki międzydrzwiowej, przykręcamy (o ile nie zostały przykręcone) wsporniki regulowane do dolnych krawędzi ścian i wkładamy gwintowane rdzenie tak, aby nałożone na ich końcówki krążki oporowe znajdowały się w odległości 150 mm od dolnej krawędzi płyty.

Na tylne krawędzie ścianek działowych nakładamy profile. Mierzymy szerokość ścianki działowej z profilem tylnym i grubością ścianki przedniej.

Uzyskaną z pomiaru odległość odmierzamy od istniejącej (murowanej) ściany pomieszczenia do której mocowane będą tylne krawędzie ściany bocznej i działowej i przez zaznaczone punkty rysujemy linię równoległą do tej ściany.(Jest to linia na której będą wiercone otwory do osadzenia wsporników regulowanych.)

Sprawdzamy kierunek spadku podłogi. Jeśli w miejscu, gdzie rozpoczynamy montaż ścianek podłoga ma najwyższy poziom, wkładamy śrubę regulacyjną w korpus wspornika. Jeśli najniższy – wykręcamy tak, żeby montując kolejne kabiny uzyskać idealny poziom górnych krawędzi wszystkich elementów ściany przedniej kabin.

Montaż rozpoczynamy od zaznaczenia miejsca wiercenia otworów na wsporniki regulowane. W tym celu na narysowanej linii opieramy końcówkę wspornika ścianki skrajnej (wąskiego elementu przyściennego ścianki przedniej) i dosuwamy go krawędzią pionową do istniejącej ściany. Na podłodze, na narysowanej linii, w miejscach, gdzie znajduje się końcówka wspornika zaznaczamy punkty i po napunktowaniu wiercimy za pomocą wiertarki, wiertłem widiowym lub diamentowym o średnicy 6 mm otwory o głębokości 20 mm.

W wywiercone otwory wstawiamy końcówki odpowiednio wyregulowanych wsporników i po wypionowaniu ścianki zaznaczamy na ścianie i na profilu miejsca wiercenia otworów na kołki mocujące. (Ze względu na często zamontowane płytko pod glazurą instalacje, otwory na śruby mocujące nie są przez producenta wiercone w profilach i należy je wykonać podczas montażu). W zaznaczonych miejscach w profilu wiertłem do metalu wiercimy otwory o średnicy 6,5 mm a w ścianie wiertłem widiowym lub diamentowym o średnicy 10 mm.

Przykręcamy profile do ściany. Osadzamy ściankę kabiny w gniazdach profilu zachowując w każdym kierunku jej pionowość. Od wnętrza kabiny wiertłem 3,5 mm wiercimy 3 otwory przez jedną ściankę boczną profilu i przez płytę. Otwory powinny być wywiercone w jednej linii, wyznaczonej zagłębieniem na ścianie bocznej odległości ok. 25 cm od górnej i dolnej krawędzi ścianki i w połowie odległości pomiędzy nimi. W wywiercone otwory wkręcamy wkręty ze stali nierdzewnej Gb4,2 mm.

Zmontowaną ściankę działową ze ścianką międzydrzwiową ustawiamy w miejscu zamontowania i regulujemy szczeliny pomiędzy jej krawędzią pionową i krawędzią wcześniej zamontowanego elementu. Na wcześniej narysowanej na podłodze linii zaznaczamy miejsca osadzenia wsporników. Po wywierceniu otworów o średnicy 6 mm wsuwamy w nie końcówki wsporników i poziomujemy ściankę od przodu za pomocą wsporników regulacyjnych, a od tyłu za pomocą klinowych podkładek dystansowych, lub regulowanego wspornika.

Na ścianie tylnej zaznaczamy punkty mocowania punkty mocowania profilu. Odstawiamy ściankę i wiercimy w ścianie i w profilu otwory mocujące. Ustawiamy ściankę działową tak, aby jej tylna krawędź znalazła się w gnieździe profilu a końcówki wsporników w wywierconych otworach. Za pomocą poziomicy sprawdzamy jeszcze raz zachowanie poziomu krawędzi górnych ustawionych ścianek i pionu ścianki międzydrzwiowej. Mocujemy ściankę działową do profilu.

Postępując analogicznie montujemy pozostałe ścianki działowe.

Docinamy łącznik naddrzwiowy (profil 18 x 30) na żadaną długość.

Na końcówki profilu nałożyć ceowniki służące do mocowania do ścian pomieszczenia. Położyć profil w miejscu zamontowania na zamocowanych i wypionowanych ściankach działowych, dosuwając jego koniec do ściany pomieszczenia i pozaznaczać na wąskiej ścianie linie w miejscach odpowiadających środkom grubości ścianek.

W zaznaczonych na profilu miejscach wyznaczyć środek jego szerokości (9 mm od krawędzi) i poprzewiercać wiertłem o średnicy 6,5 mm profil na wskroś (przez obie ścianki) zachowując prostopadłość wiercenia do powierzchni.

W jednej ze ścianek wszystkie otwory rozwiąć wiertłem o średnicy 13 mm.

Przygotować łączniki, śruby i nakrętki. Śruby z łbem stożkowym włożyć w gniazdo łącznika aluminiowego i końcówkę gwintowaną wsunąć w wywiercony w profilu otwór Ø 6,5 mm.

Przez otwór Ø 13 mm, na końcówkę śruby nałożyć nakrętkę i skręcić całość, ustawiając wycięte gniazdo na płytę prostopadle do profilu. W ten sposób zamocować do profilu (łącznika naddrzwiowego) wszystkie łączniki punktowe. W otwory Ø13 wcisnąć plastikowe zaślepki.

Nałożyć na krawędzie ścianek uzbrojony łącznik naddrzwiowy i pozaznaczać na ścianie pomieszczenia punkty mocowania znajdujących się na końcówkach łącznika ceowników.

Po zdjęciu łącznika, w zaznaczonych na ścianie punktach wiercimy otwory wiertłem o średnicy 10 mm, montujemy kołki rozporowe i przykręcamy ceowniki.

Wkładamy łącznik naddrzwiowy w gniazda (ceowniki) zamontowane na ścianie i nakładamy łączniki punktowe na krawędzie płyt, sprawdzając, czy płyty dochodzą do dna gniazda. Przez większy otwór w łączniku przewiercamy płytę i za pomocą śruby M6 mocujemy łącznik do płyty.

Od wnętrza kabiny wiercimy przez ceowniki i końcówki profilu łącznika naddrzwiowego wiertłem Ø 3,5 mm i wkręcamy wkręt ze stali nierdzewnej Gb4,2 mm.

W kabinie typu II w końcówkę łącznika naddrzwiowego wcisnąć zaślepkę prostokątną 18x30 mm.

Na zamocowanym łączniku możemy zawiesić kotary.

Po zmontowaniu całości ciepłą wodą ze środkami myjącymi zmyć kurz i wszystkie zabrudzenia powstałe podczas montażu.

8. Wykonawstwo.

Całość robót i odbiorów należy wykonać zgodnie z wyżej powołanymi normami i przepisami oraz:

- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" Cz I "Budownictwo ogólne";
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" Cz II "Instalacje sanitarne i przemysłowe";
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" Cz V "Instalacje elektryczne";
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 5. „Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” (wyd. I wrzesień 2002 r.)
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 7. „Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”
- Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 12. „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych”
- Dz.U. Nr 156/06 poz. 1118 Ustawa z dnia 1994-07-07. "Prawo Budowlane" z późniejszymi zmianami.
- Dz.U. Nr 80/03 poz. 717 "Ustawa z dnia 1994-07-07. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym." z późniejszymi zmianami.
- Dz.U. Nr 75/02 poz. 690 Rozporządzenie M.I. z dnia 2002-04-12. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie." z późniejszymi zmianami.
- pozostałymi obowiązującymi normami i przepisami na dzień wykonywania robót.

9. Uwagi końcowe.

1. Wszystkie urządzenia, armatura i materiały izolacyjne muszą posiadać decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wydaną przez odpowiednie jednostki badawcze.
2. ***Wszystkie urządzenia i materiały podano jako wzorcowe, dopuszcza się stosowanie urządzeń zamiennych pod warunkiem zachowania takiej samej lub wyższej jakości i możliwości pracy materiałów i urządzeń zamiennych. W przypadku stosowania urządzeń zamiennych wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zgody zamawiającego i opracowującego niniejsze wytyczne.***

10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podczas prac należy przestrzegać ściśle przepisów BHP i p.poż.. obowiązujących na dzień wykonywania robót a w szczególności :

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.) art.21 „a”

- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Szczególną uwagę zwracam na prawidłowe osobowe i techniczne zabezpieczenie prac, w tym stosowanie odpowiednich do prac zabezpieczeń ochrony indywidualnych pracowników i mienia zwłaszcza dla prac w wykopach szalowanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy:
 - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - brak nadzoru,
 - brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
 - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
 - niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
 - niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - zastosowanie materiałów zastępczych,
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego;
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,=
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- na podstawie oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy sporządzić:
 - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
 - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarów z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,

- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszego na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- 90 l – przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- 30 l – przy pracach nie wymienionych wcześniej.

Niezależnie od ilości wody określonej powyżej należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek, pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wywiebienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

Roboty rozbiórkowe należą do niebezpiecznych, dlatego teren, na którym się odbywają należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej. Prowadzone są ręcznie, przez obalanie i wyburzanie oraz przez demontaż.

Najczęściej występujące zagrożenia to:

- podrażnienia błon śluzowych
- uszkodzenia głowy
- upadek z wysokości
- uszkodzenia rąk i nóg

Sposoby bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401) - Rozdział 18. (Rozdział 19 jest poświęcony m.in. robotom rozbiórkowym z wykorzystaniem materiałów wybuchowych - wykonywanym przez wyspecjalizowane firmy).

Przed rozpoczęciem robót należy odłączyć od rozbieranego obiektu sieć wodociagową, gazową, ciepłą, elektryczną, kanalizacyjną i inną. Pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania. Prace te powinny być prowadzone w taki sposób, aby usuwanie jednego elementu nie wywoływało nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.

W miejscu wykonywania robót rozbiórkowych oprócz programu robót i zarządzenia lub pozwolenia na ich prowadzenie powinien znajdować się dziennik robót. Zawiera on: oznaczenie nieruchomości, kiedy i przez kogo zostało wydane pozwolenie lub wydany nakaz na dokonanie rozbiórki, protokolarne stwierdzenie czy ściany, stropy i inne konstrukcyjne części obiektu, na których w czasie trwania robót będą musieli stać lub przebywać pracownicy posiadają dostateczną wytrzymałość, opis środków zabezpieczających przeznaczonych do użycia w czasie trwania robót, datę założenia i usunięcia urządzeń pomocniczych przeznaczonych dla zapewnienia zdrowia i życia ludzi oraz wszelkie inne okoliczności mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo życia lub zdrowia zatrudnionych.

Nie wolno prowadzić robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr. Roboty należy przerwać podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek.

W czasie rozbiórki zabronione jest przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach. Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe, które powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu. Nie wolno gromadzić gruzu na stropach, balkonach, kłatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu, a także obalać ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie. Podczas wykonywania robót rozbiórkowych konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej

W razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne.

W czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w hełmach

Przy obalaniu ścian należy pracować w rękawicach ochronnych

W przypadku rozbijania kilofami części konstrukcji skrajnych, pracownicy muszą bezwzględnie być zabezpieczeni szelkami bezpieczeństwa, amortyzatorem bezpieczeństwa i linami umocowanymi do mocnej części konstrukcji

Przy obalaniu obiektu sposobami zmechanizowanymi zatrudnionych pracowników i maszyny należy usunąć poza strefę niebezpieczną.

Przy rozbiórce sposobem obalania długość przymocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a umocowanie powinno być niezawodne. Liny należy każdorazowo sprawdzać przed ich ponownym użyciem, a przy ich zakładaniu powinien być zastosowany taki sposób jej podnoszenia, aby przypadkowo strącone cegły lub gruz nie spadały na pracowników.

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach odpowiednio wyrównanych do poziomu, utwardzonych i odwodnionych, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunieniem lub rozsunięciem się stosów materiałów. Niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, budynki, słupy linii napowietrznych.

Przy składowaniu należy zachować co najmniej następujące odległości: 0,75 m od ogrodzeń lub zabudowań, 5,0 m - od stałego stanowiska pracy.

Substancje i preparaty niebezpieczne przechowuje się i przemieszcza na terenie budowy w opakowaniach producenta. W pomieszczeniach magazynowych umieszcza się tablice określające dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropu. Materiały sypkie, takie jak piasek i żwir, powinny być przechowywane w pryzmach z zachowaniem kąta stoku naturalnego tych materiałów. Materiały drobnicowe należy układać w stosy o wysokości nie przekraczającej 2 m. Materiały workowane należy układać krzyżowo do wysokości najwyżej 10 warstw. Prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego, jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni. Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

Ręczne prace transportowe obejmują każdy rodzaj transportowania lub podtrzymywania przedmiotów, ładunków lub materiałów przez jednego lub więcej pracowników, w tym przemieszczanie ich poprzez: unoszenie, podnoszenie, układanie, pchanie, ciągnięcie, przenoszenie, przesuwanie, przetaczanie lub przewożenie. Dopuszczalne masy przemieszczanych przedmiotów, ładunków lub materiałów, a także dopuszczalne wartości sił niezbędne do przemieszczania przedmiotów określa rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych, (Dz. U. 2000 r. Nr 26, poz. 313) ze zm. (Dz. U. z 2000 r., nr 82 poz. 930).

Przemieszczanie przedmiotów przez jednego pracownika:

- masa przedmiotów przemieszczanych nie może przekraczać

30 kg – przy pracy stałej

50 kg – przy pracy dorywczej

Niedopuszczalne jest ręczne przenoszenie przedmiotów o masie przekraczającej 30 kg na wysokość powyżej 4 m lub na odległość przekraczającą 25 m.

- siła użyta przez pracownika (niwierzębna do zapoczątkowania ruchu przedmiotu) nie może przekraczać wartości

300 N – przy pchaniu

250 N – przy ciągnięciu

(podane wartości określają składową siłę mierzoną równolegle do podłoża)

Zespołowe przenoszenie przedmiotów. Przenoszenie przedmiotów, których długość przekracza 4 m i masa 30 kg, powinno odbywać się zespołowo, pod warunkiem aby na jednego pracownika przypadała masa nie przekraczająca:

25 kg – przy pracy stałej

42 kg – przy pracy dorywczej

Niedopuszczalne jest zespołowe przemieszczanie przedmiotów o masie przekraczającej 500 kg.

Przy zespołowym przenoszeniu przedmiotów należy zapewnić:

- dobór pracowników pod względem wzrostu i wieku oraz nadzór pracownika doświadczonego w zakresie stosowania odpowiednich sposobów ręcznego przemieszczania przedmiotów i organizacji pracy, wyznaczonego w tym celu przez pracodawcę

- odstępy pomiędzy pracownikami co najmniej 0,75 m oraz stosowanie odpowiedniego sprzętu pomocniczego

Wymagania przeciwpożarowe. Pracodawca w użytkowanych przez siebie budynkach, pomieszczeniach i obiektach a także podczas prowadzenia budowy, rozbudowy, nadbudowy i przebudowy, jak również w przypadku zmiany sposobu użytkowania budynków i budowli nadziemnych i podziemnych spełniających funkcje użytkowe budynków powinien zapewnić wymagane przepisami warunki bezpieczeństwa pożarowego. Ponadto jest zobowiązany do określenia stopnia zagrożenia pożarowego i wybuchowego, który zależy głównie od konstrukcji obiektu, rodzaju prowadzonych w nim procesów produkcyjnych oraz stosowanych urządzeń i instalacji technicznych.

Klasyfikacji pod względem zagrożenia pożarowego i wybuchowego oraz doboru sprzętu gaśniczego niezbędnego w danym zakładzie powinna dokonać osoba mająca odpowiednią wiedzę i doświadczenie w tym zakresie, np.

rzeczoznawca ds. zabezpieczeń pożarowych.

Podręczny sprzęt gaśniczy .

Sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki). Każda gaśnica powinna mieć aktualną wywieszkę kontrolną z odnotowaną datą ostatniego badania gaśnicy (badania powinny odbywać się co 6 miesięcy).

Instrukcja przeciwpożarowa, zawierająca informacje dotyczące zachowania się w razie dostrzeżenia pożaru, powinna być wywieszona w widocznym i dostępnym miejscu. Należy podać do wiadomości zatrudnionych służb ratowniczych telefony alarmowe. Celowe jest systematyczne kontrolowanie dróg ewakuacyjnych.

Przed przystąpieniem do robót Kierownik budowy jest zobowiązany opracować „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (bioz) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 (Dz. U. Nr 151/02, poz. 1256).

Wykonywać montaż i uruchomienia urządzeń zgodnie z ich DTR wyłącznie przez przeszkolony personel posiadający aktualne uprawnienia energetyczne i przeszkolenie producenta urządzeń.

Przedmiar robót

Obiekt	Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej
Kod CPV	45111100-9, 45212212-5, 45330000-9, 45310000-3
Budowa	ZS NR 9 87-100 Toruń, ul. Rzepakowa 7/9
Inwestor	Zespół Szkół Nr 9 87-100 Toruń ul. Rzepakowa 7/9
Biuro kosztorysowe	Sanitarna Pracownia Projektowa Gerard Pobłocki 87-100 Toruń ul. Włocławska 287

Sporządził mgr inż. Gerard Pobłocki

27 października 2010

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. I ETAP		
			1.1. DEMONTAŻE BUDOWLANE I INSTALACYJNE Kod CPV: 45111100-9		
1	KI		Rozebranie instalacji wody, kanalizacji, izolacji, obudów, itp. zgodnie z rysunkami i opisem	t	0,720
2	KNR 4-04 1107/03		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym	t	0,720
3	KNR 4-04 1107/04		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 10)	t	0,720
			1.2. ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH Kod CPV: 45330000-9		
4	KNR 2-15 0112/02		Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	2,000
5	KNR 2-15 0112/02		Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
6	KNR 7-07 0101/01		Montaż pompy UPS 25-60 B	kpl	1,000
7	KNR 2-15 0104/04		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6,400
8	KNR 2-15 0104/05		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	19,400
9	KNR 2-15 0104/02		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	19,400
10	KNR 2-15 0104/04		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,300
11	KNR 2-15 0104/05		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	7,100
12	KNR 2-15 0110/04		Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	64,600
13	KNR 2-15w 0128/01		Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych.	m	64,600
14	KNR 2-15w 0128/01		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	67,000
15	KI		Przełączenie istniejących rur wodociągowych - I etap	kpl	1,000
16	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=28	mb	19,400
17	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=42	mb	6,400
18	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=48	mb	19,400
19	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 30mm D=42	mb	12,300
20	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 40mm D=48	mb	7,100
			1.3. ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Kod CPV: 45310000-3		
21	KI		Włączenie do istniejącego obwody elektrycznego wraz z zabudowaniem szafki elektrycznej z zabezpieczeniami, łącznikiem i zegarem sterującym	kpl	1,000
22	KNR 5-08 0101/04		Przykręcenie uchwytów pod rury winidurkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	m	9,500
23	KNR 5-08 0110/02		Rury winidurkowe o średnicy do 28mm układane na tynku na gotowych uchwytach		

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m	9,500
24	KNR 5-08 0109/06		Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o średnicy do 23mm układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	0,500
25	KNR 5-08 0207/02		Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 12mm ² (20mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej	m	11,000
26	KNR 7-08 0904/02		Przekucie otworów przez ściany i stropy betonowe	dm3	1,000
27	KNR 4-03 1202/01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego	pomiar	1,000
			2. II ETAP		
			2.1. DEMONTAŻE BUDOWLANE I INSTALACYJNE Kod CPV: 45111100-9		
28	KI		Rozebranie ścianek, posadzek, oczyszczenie tynków, demontaż instalacji wody, kanalizacji, elektrycznej, izolacji, obudów, demontaż drzwi itp. zgodnie z rysunkami i opisem	t	38,300
29	KNR 4-04 1107/03		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym	t	5,000
30	KNR 4-04 1107/04		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 10)	t	5,000
31	KNR 4-01 0105/06		Odwiezenie lub dowiezenie ziemi taczkami na odległość do 10m w gruncie kategorii IV - analogia - gruzu	m3	17,620
32	KNR 4-01 0105/07		Odwiezenie lub dowiezenie ziemi taczkami - dodatek za każde następne 10m (Krotność= 9)	m3	17,620
33	KNR 4-04 1101/02		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku	m3	17,620
34	KNR 4-04 1101/05		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - łącznie na odległość 11 km (Krotność= 10)	m3	17,620
			2.2. ROBOTY BUDOWLANE Kod CPV: 45212212-5		
35	KNR 4-01 0208/03		Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości 30cm	szt	24,000
36	KNR 4-01 0206/04		Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,2m ² przy głębokości ponad 10cm w stropach i ścianach	szt	24,000
37	KNR 4-01 0709/06		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m ² na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	57,000
38	KNR 4-01 1204/08		Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku	m2	750,680
39	KNR 4-01 1204/01		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	195,020
40	KNR 4-01 1204/02		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	203,820
41	KNR 4-01 1206/02		Malowanie dwukrotne farbami olejnymi bez szpachlowania starych tynków wewnętrznych ścian	m2	133,600
42	KNR 2-02 0121/03		Ścianki działowe z płytek z betonu komórkowego grubości 12cm	m2	29,160
43	KNR 2-02 0803/03		Tynki zwykłe kategorii III ścian i słupów wykonywane ręcznie		

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m2	29,160
44	KNR 4-01 0623/03		Odgrzybianie ciągle dwukrotne ścian ceglanych o powierzchni ponad 5m2 metodą opryskiwania	m2	555,660
45	KNR 4-01 0624/03		Odgrzybianie ciągle dwukrotne stropów ceglanych o powierzchni ponad 5m2 metodą opryskiwania	m2	195,020
46	KNR 2-02u2 0618/03		Izolacje przeciwwilgociowe poziome z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5m2	m2	94,020
47	KNR 2-02u2 1130.1/02		Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej o grubości 5mm wykonywane w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8m2	m2	128,020
48	KNR 2-02u2 1130/03		Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1mm (Krotność= 45)	m2	66,620
49	KNR 0-19 1023/12		Montaż drzwi pełnych z PCV kompletnych z ościeżnicą	m2	27,470
50	KNR 2-02 2011/01		Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach na ruszcie metalowym, rozstaw profili nośnych 60cm	m2	21,420
51	KNR 2-17 0101/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 600mm	m2	2,460
52	KNR 2-02 1215/01		Drzwiczki i kratki o powierzchni do 0,1m2 osadzone w ścianach	szt	7,000
53	KNR 2-02 0829/01		Przygotowanie podłoża pod licowanie ścian płytkami na klej	m2	284,860
54	KNR 2-02U2 1134.1/01		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych preparatem gruntującym f-my CERESIT typ CN94	m2	61,400
55	KNR 2-02U2 1134.1/01		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych preparatem gruntującym ATLAS WODER E	m2	66,620
56	KNR 2-02U2 1134.1/02		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni pionowych preparatem gruntującym ATLAS WODER E	m2	218,240
57	KNR 2-02U2 1119/10		Posadzki jedno i dwubarwne z płytek terakotowych luzem o wymiarach 30x30cm na zaprawie klejowej "ATLAS" w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8m2	m2	66,620
58	KNR 2-02u1 001700/04		Licowanie ścian płytkami kamionkowymi szkliwionymi 30x30cm układanymi przy zastosowaniu masy klejącej na gotowym i wyrównanym podłożu	m2	218,240
59	KNR 2-02 1112/04		Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych rulonowych winyleum bez warstwy izolacyjnej	m2	61,400
60	KNR 2-02 1112/09		Zgrzewanie wykładzin rulonowych	m2	61,400
61	KNR 2-02 1113/07		Listwy przyściennie z polichlorku winylu zgrzewane	m {listew	66,800
62	KI		Montaż kompletny kabin prysznicowych z laminatu HPL typ II systemu ALSANIT	kpl	11,000
63	Kalkulacja indywidualna		osadzenie kratek nawiewnych w drzwiach	kpl	16,000
			2.3. ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH Kod CPV: 45330000-9		
64	KNR 4-02 0515/03		Wymiana grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewania do 7,5m2 - analogia - demontaż i montaż grzejnika	kpl	12,000
65	KNR 7-12 0107/02		Czyszczenie strumieniowo-ścierne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, konstrukcji stalowych kratowych	m2	90,000

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
66	KNR 7-12 0204.3/02		Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania chlorokauczkowymi, konstrukcji stalowych kratowych	m2	90,000
67	KNR 7-12 0213.1/02		Malowanie pędzlem, emaliami chlorokauczkowymi, konstrukcji stalowych kratowych (Krotność= 2)	m2	90,000
68	KNR 2-15 0112/01		Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	23,000
69	KNR 2-15 0112/02		Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	2,000
70	KNR 2-15 0112/03		Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	4,000
71	KNR 2-15 0112/04		Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o średnicy nominalnej 32mm	szt	2,000
72	KNR 2-15 0114/02		Filtr mufowy o średnicy nominalnej 20mm	szt	8,000
73	KNR 2-15 0112/01		Zawór termostatyczny f-my DANFOSS typ MTCV DN15 wersja "B"	szt	3,000
74	KNR 2-15 0104/01		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem	m	6,000
75	KNR 2-15 0104/02		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem	m	6,400
76	KNR 2-15 0104/02		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	14,800
77	KNR 2-15 0104/03		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18,600
78	KNR 2-15 0104/04		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	3,700
79	KNR 2-15 0104/05		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	3,000
80	KNR 2-15 0104/01		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	28,700
81	KNR 2-15 0104/01		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem	m	10,500
82	KNR 2-15 0104/02		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	9,400
83	KNR 2-15 0104/02		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem	m	21,400
84	KNR 2-15 0104/03		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18,600
85	KNR 2-15 0104/04		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	3,700
86	KNR 2-15 0104/05		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	3,000
87	KNR 2-15 0110/04		Próba szczelności instalacji wodociagowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	147,800
88	KNR 2-15w 0128/01		Dezynfekcja instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych.	m	147,800

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
89	KNR 2-15w 0128/01		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	147,800
90	KNR 2-15w 0218/01		Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt	15,000
91	KNR 2-15 0224/03		Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "kompakt"	kpl	4,000
92	KNR 2-15 0221/02		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	szt	9,000
93	KNR 2-15 0223/01		Wanienki kąpielowe do mycia nóg	kpl	3,000
94	KNR 2-15 0115/02		Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	9,000
95	KNR 2-15 0115/01		Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	3,000
96	KNR 2-15 0115/04		Baterie wannowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	11,000
97	KNR 2-15 0117/03		Mieszacze natryskowe o średnicy nominalnej 25x32mm	szt	4,000
98	KNR 2-15 0114/05		Zawory umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	22,000
99	KNR 2-15 0114/01		Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
100	KNR 2-15 0114/01		Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	8,000
101	KNR 2-15 0107/01		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 15mm	szt	43,000
102	KNR 4-01 0336/02		Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	33,000
103	KNR 4-01 0326/01		Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 cegły	m	33,000
104	KNR 2-20 0113/13		Przejścia przez ściany betonowe grubości 30-40cm dla rurociągów ciepłych z rur stalowych o średnicy nominalnej 32-50mm - przejścia przez ściany i stropy.	przejsć	26,000
105	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW UPONOR typ KG 100mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	9,000
106	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	24,600
107	KNR 2-15 0205/03		Rurociągi z PCW o średnicy 75mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	11,200
108	KNR 2-15 0205/02		Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	21,200
109	KNR 2-15 0217/02		Czyszczaki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110mm, łączone metodą wciskową	szt	3,000
110	KNR 2-15 0208/03		Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową	podejście	27,000
111	KNR 2-15 0208/05		Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową	podejście	4,000
112	KI		Przełączenie istniejących rur kanalizacyjnych - II etap		

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				kpl	1,000
113	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=22	mb	28,700
114	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=28	mb	12,800
115	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=35	mb	14,400
116	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=42	mb	4,000
117	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 30mm D=28	mb	3,000
118	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 30mm D=35	mb	11,400
119	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 30mm D=42	mb	1,700
120	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 40mm D=48	mb	3,000
121	KNR 0-34 0101/01		Izolacja jednowarstwowa grubości 4mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex TF	m	6,000
122	KNR 0-34 0101/02		Izolacja jednowarstwowa grubości 4mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex TF	m	14,800
123	KNR 0-34 0101/01		Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex FRZ	m	10,500
124	KNR 0-34 0101/02		Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ	m	21,400
			2.4. ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Kod CPV: 45310000-3		
125	KNR 2-17 0204/01		Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika o średnicy otworów ssących do 100mm i masie do 25kg	szt	12,000
126	KNR 5-08 0301/03		Osadzenie kołków plastikowych w podłożu betonowym	szt	64,000
127	KNR 5-08 0304/07		Przykręcenie odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych 4-wylotowych z podłączeniem przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² w powłoce polwinitowej	szt	16,000
128	KNR 5-08 0308/04		Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych 1-biegunowych z tworzywa sztucznego	szt	16,000
129	KNR 5-08 0209/03		Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm ² układane w tynku w podłożu betonowym	m	259,000
130	KNR 5-08 0209/03		Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm ² układane w tynku w podłożu betonowym	m	18,900
131	KNR 5-08 0501/04		Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania	kpl	60,000
132	KNR 5-08 0504/08		Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych przelotowych	szt	36,000
133	KNR 5-08 0504/07		Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych końcowych	szt	16,000
134	KNR 5-08 0504/07		Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych końcowych	szt	8,000
135	KNR 7-08 0904/02		Przekucie otworów przez ściany i stropy betonowe	dm3	8,000
136	KNR 4-03 1202/01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego	pomiar	16,000
137	KNR 4-03 1205/01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie		

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				pomiar	16,000
			3. III ETAP		
			3.1. DEMONTAŻE BUDOWLANE I INSTALACYJNE Kod CPV: 45111100-9		
138	KI		Rozebranie ścianek, posadzek, oczyszczenie tynków, demontaż instalacji wody, kanalizacji, elektrycznej, izolacji, obudów, demontaż drzwi itp. zgodnie z rysunkami i opisem	t	38,300
139	KNR 4-04 1107/03		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym	t	5,000
140	KNR 4-04 1107/04		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 10)	t	5,000
141	KNR 4-01 0105/06		Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami na odległość do 10m w gruncie kategorii IV - analogia - gruzu	m3	9,340
142	KNR 4-01 0105/07		Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami - dodatek za każde następne 10m (Krotność= 9)	m3	9,340
143	KNR 4-04 1101/02		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku	m3	9,340
144	KNR 4-04 1101/05		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - łącznie na odległość 11 km (Krotność= 10)	m3	9,340
			3.2. ROBOTY BUDOWLANE Kod CPV: 45212212-5		
145	KNR 4-01 0208/03		Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości 30cm	szt	13,000
146	KNR 4-01 0206/04		Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,2m2 przy głębokości ponad 10cm w stropach i ścianach	szt	13,000
147	KNR 4-01 0709/06		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	31,000
148	KNR 4-01 1204/08		Przygotowanie powierzchni z pospachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku	m2	454,250
149	KNR 4-01 1204/01		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	138,940
150	KNR 4-01 1204/02		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	117,350
151	KNR 4-01 1206/02		Malowanie dwukrotne farbami olejnymi bez szpachlowania starych tynków wewnętrznych ścian	m2	73,000
152	KNR 2-02 0121/03		Ścianki działowe z płytek z betonu komórkowego grubości 12cm	m2	14,580
153	KNR 2-02 0121/01		Ścianki działowe z płytek z betonu komórkowego grubości 6cm	m2	4,090
154	KNR 2-02 0803/03		Tynki zwykłe kategorii III ścian i słupów wykonywane ręcznie	m2	22,770
155	KNR 4-01 0623/03		Odgrzybianie ciągle dwukrotne ścian ceglanych o powierzchni ponad 5m2 metodą opryskiwania	m2	315,310
156	KNR 4-01 0624/03		Odgrzybianie ciągle dwukrotne stropów ceglanych o powierzchni ponad 5m2 metodą opryskiwania	m2	138,940
157	KNR 2-02u2 0618/03		Izolacje przeciwwilgociowe poziome z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5m2		

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m2	55,820
158	KNR 2-02u2 1130.1/02		Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej o grubości 5mm wykonywane w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8m2	m2	72,040
159	KNR 2-02u2 1130/03		Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1mm (Krotność= 45)	m2	36,740
160	KNR 0-19 1023/12		Montaż drzwi pełnych z PCV kompletnych z ościeżnicą	m2	17,220
161	KNR 2-02 2011/01		Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach na ruszcie metalowym, rozstaw profili nośnych 60cm	m2	11,350
162	KNR 2-17 0101/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 600mm	m2	1,310
163	KNR 2-02 1215/01		Drzwiczki i kratki o powierzchni do 0,1m2 osadzone w ścianach	szt	7,000
164	KNR 2-02 0829/01		Przygotowanie podłoża pod licowanie ścian płytkami na klej	m2	161,700
165	KNR 2-02U2 1134.1/01		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych preparatem gruntującym f-my CERESIT typ CN94	m2	35,300
166	KNR 2-02U2 1134.1/01		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych preparatem gruntującym ATLAS WODER E	m2	36,740
167	KNR 2-02U2 1134.1/02		Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni pionowych preparatem gruntującym ATLAS WODER E	m2	124,960
168	KNR 2-02U2 1119/10		Posadzki jedno i dwubarwne z płytek terakotowych luzem o wymiarach 30x30cm na zaprawie klejowej "ATLAS" w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8m2	m2	36,740
169	KNR 2-02u1 001700/04		Licowanie ścian płytkami kamionkowymi szkliwionymi 30x30cm układanymi przy zastosowaniu masy klejącej na gotowym i wyrównanym podłożu	m2	124,960
170	KNR 2-02 1112/04		Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych rulonowych winyleum bez warstwy izolacyjnej	m2	35,300
171	KNR 2-02 1112/09		Zgrzewanie wykładzin rulonowych	m2	35,300
172	KNR 2-02 1113/07		Listwy przyścienne z polichlorku winylu zgrzewane	m {listew	36,500
173	KI		Montaż kompletny kabin prysznicowych z laminatu HPL typ II systemu ALSANIT	kpl	6,000
174	Kalkulacja indywidualna		osadzenie krutek nawiewnych w drzwiach	kpl	10,000
			3.3. ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH Kod CPV: 45330000-9		
175	KNR 4-02 0515/03		Wymiana grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewania do 7,5m2 - analogia - demontaż i montaż grzejnika	kpl	7,000
176	KNR 7-12 0107/02		Czyszczenie strumieniowo-ścierne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, konstrukcji stalowych kratowych	m2	52,500
177	KNR 7-12 0204.3/02		Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania chlorokauczkowymi, konstrukcji stalowych kratowych	m2	52,500
178	KNR 7-12 0213.1/02		Malowanie pędzlem, emaliami chlorokauczkowymi, konstrukcji stalowych kratowych (Krotność= 2)	m2	52,500
179	KNR 2-15 0112/01		Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	3,000

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
180	KNR 2-15 0112/02		Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	8,000
181	KNR 2-15 0112/03		Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	2,000
182	KNR 2-15 0114/02		Filtr mufowy o średnicy nominalnej 20mm	szt	4,000
183	KNR 2-15 0112/01		Zawór termostatyczny f-my DANFOSS typ MTCV DN15 wersja "B"	szt	3,000
184	KNR 2-15 0104/01		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	3,200
185	KNR 2-15 0104/01		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem	m	8,400
186	KNR 2-15 0104/02		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem	m	11,800
187	KNR 2-15 0104/02		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	7,400
188	KNR 2-15 0104/03		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6,600
189	KNR 2-15 0104/04		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,700
190	KNR 2-15 0104/01		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	22,000
191	KNR 2-15 0104/01		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem	m	10,700
192	KNR 2-15 0104/02		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	17,300
193	KNR 2-15 0104/02		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem	m	10,700
194	KNR 2-15 0104/03		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6,600
195	KNR 2-15 0104/04		Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,700
196	KNR 2-15 0110/04		Próba szczelności instalacji wodociagowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	110,100
197	KNR 2-15w 0128/01		Dezynfekcja instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych.	m	110,100
198	KNR 2-15w 0128/01		Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych	m	110,100
199	KNR 2-15w 0218/01		Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt	8,000
200	KNR 2-15 0224/03		Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "kompakt"	kpl	3,000
201	KNR 2-15 0221/02		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	szt	5,000
202	KNR 2-15 0223/01		Wanienki kąpielowe do mycia nóg	kpl	2,000

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
203	KNR 2-15 0115/02		Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	5,000
204	KNR 2-15 0115/01		Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
205	KNR 2-15 0115/04		Baterie wannowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000
206	KNR 2-15 0117/03		Mieszacze natryskowe o średnicy nominalnej 25x32mm	szt	2,000
207	KNR 2-15 0114/05		Zawory umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	13,000
208	KNR 2-15 0114/01		Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	3,000
209	KNR 2-15 0114/01		Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
210	KNR 2-15 0107/01		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 15mm	szt	27,000
211	KNR 4-01 0336/02		Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	26,400
212	KNR 4-01 0326/01		Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 cegły	m	26,400
213	KNR 2-20 0113/13		Przejścia przez ściany betonowe grubości 30-40cm dla rurociągów cieplnych z rur stalowych o średnicy nominalnej 32-50mm - przejścia przez ściany i stropy.	przejsć	15,000
214	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW UPONOR typ KG 100mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	9,000
215	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	13,900
216	KNR 2-15 0205/03		Rurociągi z PCW o średnicy 75mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	5,600
217	KNR 2-15 0205/02		Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	15,600
218	KNR 2-15 0217/02		Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110mm, łączone metodą wciskową	szt	3,000
219	KNR 2-15 0208/03		Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową	podejście	15,000
220	KNR 2-15 0208/05		Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową	podejście	3,000
221	KI		Przełączenie istniejących rur kanalizacyjnych - III etap	kpl	1,000
222	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=22	mb	25,200
223	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=28	mb	15,800
224	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=35	mb	8,600
225	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=42	mb	2,700
226	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 30mm D=28	mb	13,300
227	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 30mm D=35	mb	4,600
228	KI		Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 30mm D=42		

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				mb	2,700
229	KNR 0-34 0101/01		Izolacja jednowarstwowa grubości 4mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex TF	m	8,400
230	KNR 0-34 0101/02		Izolacja jednowarstwowa grubości 4mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex TF	m	7,400
231	KNR 0-34 0101/01		Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex FRZ	m	10,700
232	KNR 0-34 0101/02		Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ	m	10,700
			3.4. ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Kod CPV: 45310000-3		
233	KNR 2-17 0204/01		Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika o średnicy otworów ssących do 100mm i masie do 25kg	szt	7,000
234	KNR 5-08 0301/03		Osadzenie kołków plastikowych w podłożu betonowym	szt	36,000
235	KNR 5-08 0304/07		Przykręcenie odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych 4-wylotowych z podłączeniem przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² w powłoce polwinitowej	szt	9,000
236	KNR 5-08 0308/04		Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych 1-biegunowych z tworzywa sztucznego	szt	9,000
237	KNR 5-08 0209/03		Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm ² układane w tynku w podłożu betonowym	m	155,400
238	KNR 5-08 0209/03		Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm ² układane w tynku w podłożu betonowym	m	11,400
239	KNR 5-08 0501/04		Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania	kpl	60,000
240	KNR 5-08 0504/08		Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych przelotowych	szt	21,000
241	KNR 5-08 0504/07		Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych końcowych	szt	9,000
242	KNR 5-08 0504/07		Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych końcowych	szt	4,000
243	KNR 7-08 0904/02		Przekucie otworów przez ściany i stropy betonowe	dm3	6,000
244	KNR 4-03 1202/01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego	pomiar	9,000
245	KNR 4-03 1205/01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie	pomiar	9,000
			4. IV ETAP		
			4.1. DEMONTAŻE BUDOWLANE I INSTALACYJNE Kod CPV: 45111100-9		
246	KI		Rozebranie ścianek, oczyszczenie tynków, demontaż instalacji elektrycznej, obudów, demontaż drzwi itp. zgodnie z rysunkami i opisem	t	5,600
247	KNR 4-01 0105/06		Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami na odległość do 10m w gruncie kategorii IV - analogia - gruzu	m3	2,960
248	KNR 4-01 0105/07		Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami - dodatek za każde następne 10m (Krotność= 9)	m3	2,960
249	KNR 4-04 1101/02		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku	m3	2,960

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
250	KNR 4-04 1101/05		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - łącznie na odległość 11 km (Krotność= 10)	m3	2,960
			4.2. ROBOTY BUDOWLANE Kod CPV: 45212212-5		
251	KNR 4-01 0709/06		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	19,000
252	KNR 4-01 1204/08		Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku	m2	147,900
253	KNR 4-01 1204/01		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	34,500
254	KNR 4-01 1204/02		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	41,400
255	KNR 4-01 1206/02		Malowanie dwukrotne farbami olejnymi bez szpachlowania starych tynków wewnętrznych ścian	m2	72,000
256	KNR 2-02 2003/04		Ścianki działowe GR 100-02 z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowo	m2	33,700
257	KNR 2-02 0613/06		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe pionowe z płyt z wełny mineralnej układanych na sucho	m2	33,700
258	KNR 2-02 1009/05		Nadświetla fabrycznie wykończone stałe o powierzchni do 1,00m2	m2	1,800
259	KNR 0-19 1023/12		Montaż drzwi pełnych z PCV kompletnych z ościeżnicą	m2	3,690
260	KNR 2-02 2011/01		Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach na ruszcie metalowym, rozstaw profili nośnych 60cm	m2	2,160
261	KNR 2-17 0101/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 600mm	m2	3,140
262	KNR 2-02 1215/01		Drzwiczki i kratki o powierzchni do 0,1m2 osadzone w ścianach	szt	4,000
263	Kalkulacja indywidualna		osadzenie krutek nawiewnych w drzwiach	kpl	2,000
			4.3. ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH Kod CPV: 45330000-9		
264	KNR 4-02 0515/03		Wymiana grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewania do 7,5m2 - analogia - demontaż i montaż grzejnika	kpl	2,000
265	KNR 7-12 0107/02		Czyszczenie strumieniowo-ścierne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, konstrukcji stalowych kratowych	m2	15,000
266	KNR 7-12 0204.3/02		Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania chlorokauczkowymi, konstrukcji stalowych kratowych	m2	15,000
267	KNR 7-12 0213.1/02		Malowanie pędzlem, emaliami chlorokauczkowymi, konstrukcji stalowych kratowych (Krotność= 2)	m2	15,000
			4.4. ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Kod CPV: 45310000-3		
268	KNR 5-08 0301/03		Osadzenie kołków plastikowych w podłożu betonowym	szt	8,000
269	KNR 5-08 0304/07		Przykręcenie odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych 4-wylotowych z podłączeniem przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 w powłoce polwinitowej	szt	2,000

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
270	KNR 5-08 0308/04		Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych 1-biegunowych z tworzywa sztucznego	szt	2,000
271	KNR 5-08 0209/03		Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu betonowym	m	151,000
272	KNR 5-08 0501/04		Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania	kpl	12,000
273	KNR 5-08 0504/08		Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych przelotowych	szt	10,000
274	KNR 5-08 0504/07		Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych końcowych	szt	2,000
275	KNR 7-08 0904/02		Przekucie otworów przez ściany i stropy betonowe	dm3	2,000
276	KNR 4-03 1202/01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego	pomiar	2,000
277	KNR 4-03 1205/01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie	pomiar	2,000
			4. V ETAP		
			4.1. DEMONTAŻE BUDOWLANE I INSTALACYJNE Kod CPV: 45111100-9		
278	KI		Rozebranie ścianek, oczyszczenie tynków, demontaż instalacji elektrycznej, obudów, demontaż drzwi itp. zgodnie z rysunkami i opisem	t	2,600
279	KNR 4-01 0105/06		Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami na odległość do 10m w gruncie kategorii IV - analogia - gruzu	m3	1,380
280	KNR 4-01 0105/07		Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami - dodatek za każde następne 10m (Krotność= 9)	m3	1,380
281	KNR 4-04 1101/02		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku	m3	1,380
282	KNR 4-04 1101/05		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - łącznie na odległość 11 km (Krotność= 10)	m3	1,380
			4.2. ROBOTY BUDOWLANE Kod CPV: 45212212-5		
283	KNR 4-01 0709/06		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	15,000
284	KNR 4-01 1204/08		Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku	m2	110,480
285	KNR 4-01 1204/01		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	35,200
286	KNR 4-01 1204/02		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	27,480
287	KNR 4-01 1206/02		Malowanie dwukrotne farbami olejnymi bez szpachlowania starych tynków wewnętrznych ścian	m2	47,800
288	KNR 2-02 2003/04		Ścianki działowe GR 100-02 z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowo	m2	13,950
289	KNR 2-02 0613/06		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe pionowe z płyt z wełny mineralnej układanych na sucho	m2	13,950
290	KNR 2-02 1009/06		Nadświetla fabrycznie wykończone stałe o powierzchni do 1,20m2		

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m2	2,000
291	KNR 0-19 1023/12		Montaż drzwi pełnych z PCV kompletnych z ościeżnicą	m2	1,850
292	KNR 2-02 1215/01		Drzwiczki i kratki o powierzchni do 0,1m2 osadzone w ścianach	szt	3,000
293	Kalkulacja indywidualna		osadzenie krutek nawiewnych w drzwiach	kpl	1,000
			4.3. ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH Kod CPV: 45330000-9		
294	KNR 4-02 0515/03		Wymiana grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewania do 7,5m2 - analogia - demontaż i montaż grzejnika	kpl	2,000
295	KNR 7-12 0107/02		Czyszczenie strumieniowo-ścierne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, konstrukcji stalowych kratowych	m2	15,000
296	KNR 7-12 0204.3/02		Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania chlorokauczkowymi, konstrukcji stalowych kratowych	m2	15,000
297	KNR 7-12 0213.1/02		Malowanie pędzlem, emaliami chlorokauczkowymi, konstrukcji stalowych kratowych (Krotność= 2)	m2	15,000
			4.4. ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Kod CPV: 45310000-3		
298	KNR 5-08 0301/03		Osadzenie kołków plastikowych w podłożu betonowym	szt	4,000
299	KNR 5-08 0304/07		Przykręcenie odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych 4-wylotowych z podłączeniem przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 w powłoce polwinitowej	szt	1,000
300	KNR 5-08 0308/04		Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych 1-biegunowych z tworzywa sztucznego	szt	1,000
301	KNR 5-08 0209/03		Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu betonowym	m	136,000
302	KNR 5-08 0501/04		Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania	kpl	12,000
303	KNR 5-08 0504/08		Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych przelotowych	szt	11,000
304	KNR 5-08 0504/07		Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych końcowych	szt	1,000
305	KNR 7-08 0904/02		Przekucie otworów przez ściany i stropy betonowe	dm3	1,000
306	KNR 4-03 1202/01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego	pomiar	1,000
307	KNR 4-03 1205/01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie	pomiar	1,000

Wartość kosztorysowa netto

Słownie:

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obiekt	Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej
Kod CPV	45111100-9, 45212212-5, 45330000-9, 45310000-3
Budowa	ZS NR 9 87-100 Toruń, ul. Rzepakowa 7/9
Inwestor	Zespół Szkół Nr 9 87-100 Toruń ul. Rzepakowa 7/9
Biuro kosztorysowe	Sanitarna Pracownia Projektowa Gerard Pobłocki 87-100 Toruń ul. Włocławska 287

Sporządził mgr inż. Gerard Pobłocki

27 październik 2010

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Opis robót	Wartość
1.	I ETAP	
1.1.	DEMONTAŻE BUDOWLANE I INSTALACYJNE Kod CPV: 45111100-9	
1.2.	ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH Kod CPV: 45330000-9	
1.3.	ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Kod CPV: 45310000-3	
2.	II ETAP	
2.1.	DEMONTAŻE BUDOWLANE I INSTALACYJNE Kod CPV: 45111100-9	
2.2.	ROBOTY BUDOWLANE Kod CPV: 45212212-5	
2.3.	ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH Kod CPV: 45330000-9	
2.4.	ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Kod CPV: 45310000-3	
3.	III ETAP	
3.1.	DEMONTAŻE BUDOWLANE I INSTALACYJNE Kod CPV: 45111100-9	
3.2.	ROBOTY BUDOWLANE Kod CPV: 45212212-5	
3.3.	ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH Kod CPV: 45330000-9	
3.4.	ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Kod CPV: 45310000-3	
4.	IV ETAP	
4.1.	DEMONTAŻE BUDOWLANE I INSTALACYJNE Kod CPV: 45111100-9	
4.2.	ROBOTY BUDOWLANE Kod CPV: 45212212-5	
4.3.	ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH Kod CPV: 45330000-9	
4.4.	ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Kod CPV: 45310000-3	
4.	V ETAP	
4.1.	DEMONTAŻE BUDOWLANE I INSTALACYJNE Kod CPV: 45111100-9	
4.2.	ROBOTY BUDOWLANE Kod CPV: 45212212-5	
4.3.	ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH Kod CPV: 45330000-9	
4.4.	ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Kod CPV: 45310000-3	
	Razem	

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1. I ETAP							
	1.1. DEMONTAŻE BUDOWLANE I INSTALACYJNE Kod CPV: 45111100-9							
1	KI Rozebranie instalacji wody, kanalizacji, izolacji, obudów, itp. zgodnie z rysunkami i opisem 0,72 t Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	20	14,400				
2	KNR 4-04 1107/03 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym 0,72 t Robocizna Robocizna razem Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1) Żuraw samochodowy 5-6t	r-g m-g m-g	 0,68 0,69 0,38	 0,490 0,497 0,274				
3	KNR 4-04 1107/04 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 10) 0,72 t Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	m-g	0,036	0,259				
	1.2. ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH Kod CPV: 45330000-9							
4	KNR 2-15 0112/02 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm 2 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt szt %	 0,12 0,12 1 2,06 0,9	 0,240 0,240 2,000 4,120				
5	KNR 2-15 0112/02 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawory zwrotne mufowe d=20mm. Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt szt %	 0,12 0,12 1 2,06 0,9	 0,120 0,120 1,000 2,060				
6	KNR 7-07 0101/01 Montaż pompy UPS 25-60 B 1 kpl Robocizna Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Materiały pompa cyrkulacyjna typ UPS 25-60 B Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g r-g kpl m-g	 0,23 7,53 7,3 1 0,22	 0,230 7,530 7,300 1,000 0,220				
7	KNR 2-15 0104/04 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6,4 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 32 mm Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 32mm Haki i uchwyty do rur	r-g r-g m szt szt	 0,3529 0,179 1,03 0,44 0,33	 2,259 1,146 6,592 2,816 2,112				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	% m-g	1,4 0,0195	 0,125				
8	KNR 2-15 0104/05 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 19,4 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 40 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 40mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt %	 0,3769 0,2015 1,02 0,42 0,33 1,4	 7,312 3,909 19,788 8,148 6,402 0,440				
9	KNR 2-15 0104/02 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 19,4 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 20 mm Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt %	 0,2914 0,122 1,03 0,62 0,5 1,4	 5,653 2,367 19,982 12,028 9,700 0,194				
10	KNR 2-15 0104/04 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12,3 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 32 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt %	 0,3529 0,179 1,03 0,44 0,33 1,4	 4,341 2,202 12,669 5,412 4,059 0,240				
11	KNR 2-15 0104/05 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7,1 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 40 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 40mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt %	 0,3769 0,2015 1,02 0,42 0,33 1,4	 2,676 1,431 7,242 2,982 2,343 0,161				
12	KNR 2-15 0110/04 Próba szczelności instalacji wodociagowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych 64,6 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Woda	 r-g r-g m3	 0,0399 0,0401 0,003	 2,578 2,590 0,194				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm Zawory żeliwne ocynkowane d=15mm Zawory zwrotne mosiężne d=15mm Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m szt szt szt % m-g	0,02 0,002 0,002 0,006 0,9 0,0001	1,292 0,129 0,129 0,388 0,006				
13	KNR 2-15w 0128/01 Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych. 64,6 m Robocizna Robocizna razem Materiały Podchloryn sodowy	 r-g kg	 0,0645	 4,167 30,000				
14	KNR 2-15w 0128/01 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 67 m Robocizna Robocizna razem	 r-g	 0,0645	 4,322				
15	KI Przełączenie istniejących rur wodociągowych - I etap 1 kpl Materiały Przełączenie istniejących rur wodociągowych - I etap	 kpl	 1	 1,000				
16	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=28 19,4 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=28	 r-g m	 0,2 1,02	 3,880 19,788				
17	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=42 6,4 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=42	 r-g m	 0,2 1,02	 1,280 6,528				
18	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=48 19,4 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=48	 r-g m	 0,2 1,02	 3,880 19,788				
19	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 30mm D=42 12,3 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.30mm. D=42	 r-g m	 0,2 1,02	 2,460 12,546				
20	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 40mm D=48 7,1 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.40mm. D=42	 r-g m	 0,2 1,02	 1,420 7,242				
	1.3. ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Kod CPV: 45310000-3							
21	KI Włączenie do istniejącego obwody elektrycznego wraz z zabudowaniem szafki elektrycznej z zabezpieczeniami, łącznikiem i zegarem sterującym 1 kpl Robocizna Izolarze Materiały	 r-g	 0,2	 0,200				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Włączenie do istniejącego obwody elektrycznego wraz z zabudowaniem szafki elektrycznej z zabezpieczeniami, łącznikiem i zegarem sterującym	kpl	1	1,000				
22	KNR 5-08 0101/04 Przykręcenie uchwytów pod rury winidurowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 9,5 m							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1346	1,279				
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,1263	1,200				
	Materiały							
	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	19,950				
	Uchwyty U 22	szt	2,1	19,950				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
23	KNR 5-08 0110/02 Rury winidurowe o średnicy do 28mm układane na tynku na gotowych uchwytach 9,5 m							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,104	0,988				
	Materiały							
	Rury winidurowe RL22	m	1,04	9,880				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
24	KNR 5-08 0109/06 Rury winidurowe karbowane (giętkie) o średnicy do 23mm układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 0,5 m							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0714	0,036				
	Materiały							
	Rury winidurowe karbowane dmax=19mm	m	1,04	0,520				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
25	KNR 5-08 0207/02 Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 12mm ² (20mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej 11 m							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0389	0,428				
	Materiały							
	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ²	m	1,04	11,440				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
26	KNR 7-08 0904/02 Przekucie otworów przez ściany i stropy betonowe 1 dm ³							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,15	0,150				
	Materiały pomocnicze	%	5					
27	KNR 4-03 1202/01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego 1 pomiar							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,65	0,650				
	Elektromonterzy gr.IV	r-g	0,65	0,650				
2. II ETAP								
2.1. DEMONTAŻE BUDOWLANE I INSTALACYJNE								
Kod CPV: 45111100-9								
28	KI Rozebranie ścianek, posadzek, oczyszczenie tynków, demontaż instalacji wody, kanalizacji, elektrycznej, izolacji, obudów, demontaż drzwi itp. zgodnie z rysunkami i opisem 38,3 t							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	20	766,000				
29	KNR 4-04 1107/03 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym 5 t							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,68	3,400				
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy 5t (1)	m-g	0,69	3,450				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,38	1,900				
30	KNR 4-04 1107/04 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 10) 5 t Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	m-g	0,036	1,800				
31	KNR 4-01 0105/06 Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami na odległość do 10m w gruncie kategorii IV - analogia - gruzu 17,62 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,91	33,654				
32	KNR 4-01 0105/07 Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami - dodatek za każde następne 10m (Krotność= 9) 17,62 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,18	28,544				
33	KNR 4-04 1101/02 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku 17,62 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	r-g m-g	1,26 0,474	22,201 8,352				
34	KNR 4-04 1101/05 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - łącznie na odległość 11 km (Krotność= 10) 17,62 m3 Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	m-g	0,037	6,519				
2.2. ROBOTY BUDOWLANE Kod CPV: 45212212-5								
35	KNR 4-01 0208/03 Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości 30cm 24 szt Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,43	34,320				
36	KNR 4-01 0206/04 Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,2m2 przy głębokości ponad 10cmw stropach i ścianach 24 szt Robocizna Betoniarze gr.II Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Materiały Cement portlandzki 35 Piasek do betonów Żwir do betonów wielofrakcyjny 2-8mm Drewno na stemple budowlane Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm Gwoździe budowlane gołe Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Żuraw okienny przenośny	r-g r-g r-g t m3 m3 m3 m3 m3 kg m3 % m-g	1,79 1,11 0,4 0,011 0,019 0,032 0,0054 0,0036 0,04 0,01 2 0,21	42,960 26,640 9,600 0,264 0,456 0,768 0,130 0,086 0,960 0,240 5,040				
37	KNR 4-01 0709/06 Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu 57 szt Robocizna Tynkarze gr.III	r-g	0,45	25,650				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Cement portlandzki 25 z dodatkami Wapno gaszone (ciasto) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	r-g r-g t m3 m3 m3 %	0,06 0,27 0,0026 0,0024 0,0133 0,0034 1,5	3,420 15,390 0,148 0,137 0,758 0,194				
38	KNR 4-01 1204/08 Przygotowanie powierzchni z pospachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku 750,68 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały szpachlówka do tynków f-my CERESIT typ CT27 Materiały pomocnicze	 r-g kg %	 0,095 0,3 2	 71,315 225,204				
39	KNR 4-01 1204/01 Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 195,02 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba emulsyjna nawierzchniowa Materiały pomocnicze	 r-g dm3 %	 0,119 0,298 2	 23,207 58,116				
40	KNR 4-01 1204/02 Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 203,82 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba emulsyjna nawierzchniowa Materiały pomocnicze	 r-g dm3 %	 0,119 0,286 2	 24,255 58,293				
41	KNR 4-01 1206/02 Malowanie dwukrotne farbami olejnymi bez szpachlowania starych tynków wewnętrznych ścian 133,6 m2 Robocizna Malarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Farba olejna nawierzchniowa Grunt pokostowy Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych Farba olejna do gruntowania Gips budowlany Materiały pomocnicze	 r-g r-g dm3 dm3 dm3 dm3 t %	 0,185 0,199 0,111 0,18 0,06 0,149 0,000004 2	 24,716 26,586 14,830 24,048 8,016 19,906 0,0005				
42	KNR 2-02 0121/03 Ścianki działowe z płytek z betonu komórkowego grubości 12cm 29,16 m2 Robocizna Murarze gr.III Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Materiały Płytki z betonu komórkowego 49x24x12cm Zaprawa cementowa M-12 Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg	 r-g r-g r-g szt m3 % m-g	 0,45 0,09 0,25 8,2 0,01 1,5 0,07	 13,122 2,624 7,290 239,112 0,292				
43	KNR 2-02 0803/03 Tynki zwykłe kategorii III ścian i słupów wykonywane ręcznie 29,16 m2 Robocizna Tynkarze gr.III Cieśle gr.II Robotnicy gr.I	 r-g r-g r-g	 0,4473 0,018 0,1076	 13,043 0,525 3,138				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Zaprawa wapienna Zaprawa cementowo-wapienna M-7 Zaprawa cementowo-wapienna M-7 Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg	m3 m3 m3 % m-g	0,0027 0,0206 0,0021 1,5 0,0378	0,079 0,601 0,061 1,102				
44	KNR 4-01 0623/03 Odgrzybianie ciągle dwukrotne ścian ceglanych o powierzchni ponad 5m2 metodą opryskiwania 555,66 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Środki impregnacyjne i grzybobójcze - preparaty solowe Materiały pomocnicze	 r-g r-g kg %	 0,03 0,02 0,105 2	 16,670 11,113 58,344 2				
45	KNR 4-01 0624/03 Odgrzybianie ciągle dwukrotne stropów ceglanych o powierzchni ponad 5m2 metodą opryskiwania 195,02 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Środki impregnacyjne i grzybobójcze - preparaty solowe Materiały pomocnicze	 r-g r-g kg %	 0,05 0,02 0,105 2	 9,751 3,900 20,477 2				
46	KNR 2-02u2 0618/03 Izolacje przeciwwilgociowe poziome z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5m2 94,02 m2 Robocizna Dekarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Papa termozgrzewalnej f-my IZOLACJA S.A. typ SUPERPOLBIT- MOSTY PF-250/4000 Gaz propanowo-butanowy płynny Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	 r-g r-g m2 kg % m-g m-g	 0,12 0,01 1,15 0,1 1,5 0,002 0,003	 11,282 0,940 108,123 9,402 1,5 0,188 0,282				
47	KNR 2-02u2 1130.1/02 Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej o grubości 5mm wykonywane w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8m2 128,02 m2 Robocizna Posadzkarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zaprawa samopoziomująca sucha CERESIT CN-76 Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	 r-g r-g kg % m-g m-g	 0,11 0,03 8,15 1,5 0,01 0,01	 14,082 3,841 1.043,363 1,5 1,280 1,280				
48	KNR 2-02u2 1130/03 Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1mm (Krotność= 45) 66,62 m2 Robocizna Posadzkarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zaprawa samopoziomująca sucha CERESIT CN-76 Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	 r-g r-g kg % m-g m-g	 0,0021 0,006 1,56 1,5 0,002 0,002	 6,296 17,987 4.676,724 1,5 5,996 5,996				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
49	KNR 0-19 1023/12 Montaż drzwi pełnych z PCV kompletnych z ościeżnicą 27,47 m2 Robocizna Monterzy gr.II Materiały Drzwi pełne z PCW kompletne z ościeżnicą Kotwy Pianka poliuretanowa, opakowanie ciśnieniowe Silikon Gips budowlany szpachlowy szpachlówka do tynków f-my CERESIT typ CT27 Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	 r-g m2 szt dm3 dm3 kg kg m-g m-g	 3,77 1 5,28 0,33 0,06 2,42 4,36 0,05 0,06	 103,562 27,470 145,042 9,065 1,648 66,477 119,769 1,373 1,648				
50	KNR 2-02 2011/01 Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach na ruszcie metalowym, rozstaw profili nośnych 60cm 21,42 m2 Robocizna Montażysty gr.III Montażysty gr.II Materiały Płyta gips. karton. wodoodporna 12,5mm Profile nośne 60/27 Profile przyściennne 28/27 Łączniki wzdłużne lw 60/110 Łączniki krzyżowe lj 60/60 Wieszak w 60/100 Wkręty do płyt gipsowych Gips budowlany szpachlowy Taśma Kołki do wstrzeliwania Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	 r-g r-g m2 m m szt szt szt kg kg mb szt m3 % m-g m-g	 0,98 0,81 1,03 1,9 0,4 0,38 1,52 1,52 0,032 0,504 1,15 2,55 0,006 1,5 0,045 0,013	 20,992 17,350 22,063 40,698 8,568 8,140 32,558 32,558 0,685 10,796 24,633 54,621 0,129 1,5 0,964 0,278				
51	KNR 2-17 0101/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 600mm 2,46 m2 Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I stalowe ocynkowane Kształtki wentylacyjne stalowe prostokątne A/I ocynkowane Podpory kanałów wentylacyjnych typ A Uszczelki gumowe prostokątne Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	 r-g r-g r-g m2 m2 szt szt szt kg % m-g	 0,02 2,03 0,15 0,75 0,28 0,43 3,1 0,45 0,54 0,5 0,08	 0,049 4,994 0,369 1,845 0,689 1,058 7,626 1,107 1,328 0,5 0,197				
52	KNR 2-02 1215/01 Drzwiczki i kratki o powierzchni do 0,1m2 osadzone w ścianach 7 szt Robocizna Murarze gr.II Malarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Kratka wentyl.lakier.14x14 cm b/załużji Zaprawa cementowa M-12 Farba olejna do gruntowania Farba olejna nawierzchniowa	 r-g r-g r-g szt m3 dm3 dm3	 0,5736 0,1622 0,151 1 0,005 0,008 0,007	 4,015 1,135 1,057 7,000 0,035 0,056 0,049				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	% m-g	1,5 0,0015	 0,011				
53	KNR 2-02 0829/01 Przygotowanie podłoża pod licowanie ścian płytkami na klej 284,86 m2 Robocizna Posadzkarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zaprawa klejąca Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg	 r-g r-g kg % m-g	 0,2426 0,0607 4,75 1,5 0,0072	 69,107 17,291 1.353,085 2,051				
54	KNR 2-02U2 1134.1/01 Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych preparatem gruntującym f-my CERESIT typ CN94 61,4 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Preparat gruntujący f-my CERESIT typ CN94 Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	 r-g dm3 % m-g m-g	 0,06 0,21 1,5 0,002 0,003	 3,684 12,894 0,123 0,184				
55	KNR 2-02U2 1134.1/01 Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych preparatem gruntującym ATLAS WODER E 66,62 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Preparat gruntujący ATLAS WODER E Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	 r-g dm3 % m-g m-g	 0,06 0,21 1,5 0,002 0,003	 3,997 13,990 0,133 0,200				
56	KNR 2-02U2 1134.1/02 Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni pionowych preparatem gruntującym ATLAS WODER E 218,24 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Preparat gruntujący ATLAS WODER E Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	 r-g dm3 % m-g m-g	 0,08 0,22 1,5 0,002 0,003	 17,459 48,013 0,436 0,655				
57	KNR 2-02U2 1119/10 Posadzki jedno i dwubarwne z płytek terakotowych luzem o wymiarach 30x30cm na zaprawie klejowej "ATLAS" w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8m2 66,62 m2 Robocizna Posadzkarze gr.III Robotnicy gr.I Materiały Płytki klink,posadzkowe 30x30cm Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) spoinator f-my CERESIT typ CE 44 Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	 r-g r-g m2 kg m3 % m-g m-g	 0,7065 0,1164 1,03 7,2174 0,00014 1,5 0,0254 0,0409	 47,067 7,755 68,619 480,823 0,009 1,692 2,725				
58	KNR 2-02u1 001700/04 Licowanie ścian płytkami kamionkowymi szklwionymi 30x30cm układanymi przy zastosowaniu masy klejącej na gotowym i wyrównanym podłożu							

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	218,24 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Płytki "Gres" o wym.30,0x30,0cm,gat.I Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) spoinator f-my CERESIT typ CE 44 Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	r-g m2 kg m3 % m-g m-g	2,2 1,05 2,84 0,00014 1,5 0,032 0,0321	480,128 229,152 619,802 0,031 6,984 7,006				
59	KNR 2-02 1112/04 Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych rulonowych winyleum bez warstwy izolacyjnej 61,4 m2 Robocizna Posadzkarze gr.III Robotnicy gr.I Materiały Wykładzina podłogowa antypoślizgowa homogeniczna winylowa np. f-my TARKETT serii GRANIT MULTISAFE Klej winylowy Polacet Pasta podłogowa Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	r-g r-g m2 kg kg % m-g m-g	0,3661 0,0232 1,09 0,9 0,08 1,5 0,0045 0,0039	22,479 1,424 66,926 55,260 4,912 0,276 0,239				
60	KNR 2-02 1112/09 Zgrzewanie wykładzin rulonowych 61,4 m2 Robocizna Posadzkarze gr.III Materiały Pręty spawalnicze z PCW nieplastifikowanego Materiały pomocnicze	r-g kg %	0,1261 0,03 1,5	7,743 1,842				
61	KNR 2-02 1113/07 Listwy przyściennie z polichlorku winylu zgrzewane 66,8 m {listew Robocizna Posadzkarze gr.III Robotnicy gr.I Materiały Listwy przyściennie antypoślizgowa homogeniczna winylowa np. f-my TARKETT serii GRANIT MULTISAFE Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	r-g r-g m % m-g m-g	0,1083 0,002 1,07 1,5 0,0002 0,0003	7,234 0,134 71,476 0,013 0,020				
62	KI Montaż kompletny kabin prysznicowych z laminatu HPL typ II systemu ALSANIT 11 kpl Materiały Montaż kompletny kabin prysznicowych z laminatu HPL typ II systemu ALSANIT	kpl	1	11,000				
63	Kalkulacja indywidualna osadzenie kratek nawiewnych w drzwiach 16 kpl Robocizna Stolarze gr.II Materiały Kratki wentylacyjne prostokątna drzewiowa 500x150 Materiały pomocnicze	r-g kpl %	0,88 1 8	14,080 16,000				
	2.3. ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH Kod CPV: 45330000-9							
64	KNR 4-02 0515/03 Wymiana grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewania do 7,5m2 - analogia - demontaż i montaż grzejnika 12 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	1,26	15,120				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy gr.I	r-g	2,52	30,240				
	Materiały pomocnicze	%	5					
65	KNR 7-12 0107/02 Czyszczenie strumieniowo-ścierne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, konstrukcji stalowych kratowych 90 m2							
	Robocizna							
	Malarze gr.II	r-g	0,1987	17,883				
	Materiały							
	Piasek filtracyjny kwarcowy 0,8-2mm	t	0,0189	1,701				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Piaskarnia do czyszczenia metali	m-g	0,0783	7,047				
	Sprężarka spalinowa przewoźna 4-5m3/min	m-g	0,0783	7,047				
	Ciągnik kołowy 37-50KM	m-g	0,0064	0,576				
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0061	0,549				
66	KNR 7-12 0204.3/02 Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania chlorokauczkowymi, konstrukcji stalowych kratowych 90 m2							
	Robocizna							
	Malarze gr.II	r-g	0,1602	14,418				
	Materiały							
	Farba chlorokauczkowa do gruntowania chemoodporna	dm3	0,177	15,930				
	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych	dm3	0,0142	1,278				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt							
	Ciągnik kołowy 37-50KM	m-g	0,0008	0,072				
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0008	0,072				
67	KNR 7-12 0213.1/02 Malowanie pędzlem, emaliami chlorokauczkowymi, konstrukcji stalowych kratowych (Krotność= 2) 90 m2							
	Robocizna							
	Malarze gr.II	r-g	0,1357	24,426				
	Materiały							
	Emalia chlorokauczkowa chemoodporna	dm3	0,177	31,860				
	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych	dm3	0,0142	2,556				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt							
	Ciągnik kołowy 37-50KM	m-g	0,0004	0,072				
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0004	0,072				
68	KNR 2-15 0112/01 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm 23 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,1	2,300				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,11	2,530				
	Materiały							
	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt	1	23,000				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	2,06	47,380				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
69	KNR 2-15 0112/02 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm 2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,12	0,240				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,12	0,240				
	Materiały							
	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm	szt	1	2,000				
	Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm	szt	2,06	4,120				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
70	KNR 2-15 0112/03 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 25mm 4 szt							
	Robocizna							

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,14	0,560				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,14	0,560				
	Materiały							
	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt	1	4,000				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm	szt	2,06	8,240				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,040				
71	KNR 2-15 0112/04 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm 2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,15	0,300				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,17	0,340				
	Materiały							
	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 32 mm	szt	1	2,000				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm	szt	2,04	4,080				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,020				
72	KNR 2-15 0114/02 Filtr mufowy o średnicy nominalnej 20mm 8 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,09	0,720				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,11	0,880				
	Materiały							
	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny d=20mm	szt	1	8,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
73	KNR 2-15 0112/01 Zawór termostatyczny f-my DANFOSS typ MTCV DN15 wersja "B" 3 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,1	0,300				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,11	0,330				
	Materiały							
	zawór termostatyczny f-my DANFOSS typ MTCV DN15 wersja "B"	szt	1	3,000				
	Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm	szt	2,06	6,180				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
74	KNR 2-15 0104/01 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem 6 m							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,2714	1,628				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0966	0,580				
	Materiały							
	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm	m	1,03	6,180				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	0,54	3,240				
	Haki i uchwyty do rur	szt	0,5	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,4					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy 5t (1)	m-g	0,0075	0,045				
75	KNR 2-15 0104/02 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem 6,4 m							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,2914	1,865				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,122	0,781				
	Materiały							
	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 20 mm	m	1,03	6,592				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm	szt	0,62	3,968				
	Haki i uchwyty do rur	szt	0,5	3,200				
	Materiały pomocnicze	%	1,4					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy 5t (1)	m-g	0,01	0,064				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
76	KNR 2-15 0104/02 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 14,8 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 20 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)							
		r-g	0,2914	4,313				
		r-g	0,122	1,806				
		m	1,03	15,244				
		szt	0,62	9,176				
		szt	0,5	7,400				
		%	1,4					
		m-g	0,01	0,148				
77	KNR 2-15 0104/03 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18,6 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 25 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)							
		r-g	0,3132	5,826				
		r-g	0,1496	2,783				
		m	1,03	19,158				
		szt	0,57	10,602				
		szt	0,5	9,300				
		%	1,4					
		m-g	0,0152	0,283				
78	KNR 2-15 0104/04 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,7 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 32 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)							
		r-g	0,3529	1,306				
		r-g	0,179	0,662				
		m	1,03	3,811				
		szt	0,44	1,628				
		szt	0,33	1,221				
		%	1,4					
		m-g	0,0195	0,072				
79	KNR 2-15 0104/05 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 40 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 40mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)							
		r-g	0,3769	1,131				
		r-g	0,2015	0,605				
		m	1,02	3,060				
		szt	0,42	1,260				
		szt	0,33	0,990				
		%	1,4					
		m-g	0,0227	0,068				
80	KNR 2-15 0104/01 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 28,7 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 15 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze							
		r-g	0,2714	7,789				
		r-g	0,0966	2,772				
		m	1,03	29,561				
		szt	0,54	15,498				
		szt	0,5	14,350				
		%	1,4					

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	m-g	0,0075	0,215				
81	KNR 2-15 0104/01 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem 10,5 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 15 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	r-g r-g m szt szt %	0,2714 0,0966 1,03 0,54 0,5 1,4	2,850 1,014 10,815 5,670 5,250				
82	KNR 2-15 0104/02 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 9,4 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 20 mm Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	r-g r-g m szt szt %	0,2914 0,122 1,03 0,62 0,5 1,4	2,739 1,147 9,682 5,828 4,700				
83	KNR 2-15 0104/02 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem 21,4 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 20 mm Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	r-g r-g m szt szt %	0,2914 0,122 1,03 0,62 0,5 1,4	6,236 2,611 22,042 13,268 10,700				
84	KNR 2-15 0104/03 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18,6 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 25 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	r-g r-g m szt szt %	0,3132 0,1496 1,03 0,57 0,5 1,4	5,826 2,783 19,158 10,602 9,300				
85	KNR 2-15 0104/04 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,7 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 32 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm	r-g r-g m szt	0,3529 0,179 1,03 0,44	1,306 0,662 3,811 1,628				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	szt % m-g	0,33 1,4 0,0195	1,221 0,072				
86	KNR 2-15 0104/05 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 40 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 40mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt % m-g	 0,3769 0,2015 1,02 0,42 0,33 1,4 0,0227	 1,131 0,605 3,060 1,260 0,990 0,068				
87	KNR 2-15 0110/04 Próba szczelności instalacji wodociagowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych 147,8 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Woda Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm Zawory żeliwne ocynkowane d=15mm Zawory zwrotne mosiężne d=15mm Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	 r-g r-g m3 m szt szt szt % m-g	 0,0399 0,0401 0,003 0,02 0,002 0,002 0,006 0,9 0,0001	 5,897 5,927 0,443 2,956 0,296 0,296 0,887 0,015				
88	KNR 2-15w 0128/01 Dezynfekcja instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych. 147,8 m Robocizna Robocizna razem Materiały Podchloryn sodowy	 r-g kg	 0,0645 30,000	 9,533 30,000				
89	KNR 2-15w 0128/01 Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych 147,8 m Robocizna Robocizna razem	 r-g	 0,0645	 9,533				
90	KNR 2-15w 0218/01 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm 15 szt Robocizna Robotnicy Materiały odpływ podłogowy f-my DALLMER typ 61 HT DallBit DN 50 Nr kat. 612021 nasada odpływu f-my DALLMER typ SES 15 Nr kat. 500120 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g kpl kpl % m-g	 0,52 1 1 1 0,02	 7,800 15,000 15,000 0,300				
91	KNR 2-15 0224/03 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "kompakt" 4 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Miski ustępowe porcelanowe "kompakt" Sedesy "kompakt" z polistyrenu Materiały pomocnicze	 r-g r-g szt szt %	 1,66 2,03 1 1 0,2	 6,640 8,120 4,000 4,000 				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,040				
92	KNR 2-15 0221/02 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 9 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,79	7,110				
	Robotnicy gr.I	r-g	1,08	9,720				
	Materiały umywalka fajansowa biała KOŁO NOWA 55x43 z otworem	szt	1	9,000				
	półpostument biały KOŁO NOWA	szt	1	9,000				
	syfon umywalkowy z PCV biały	szt	1	9,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,06	0,540				
93	KNR 2-15 0223/01 Wanienki kąpielowe do mycia nóg 3 kpl							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,31	0,930				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,64	1,920				
	Materiały wanna do mycia nóg np. KOŁO typ STORT Nr kat. 108000	szt	1	3,000				
	Spusty do wanien z tworzywa sztucznego	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,09	0,270				
94	KNR 2-15 0115/02 Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm 9 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,47	4,230				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,49	4,410				
	Materiały Bateria umywalk.stojąca fi 15 mm	szt	1	9,000				
	Przylączy elastyczne do armatury	szt	2	18,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,090				
95	KNR 2-15 0115/01 Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm 3 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,36	1,080				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,37	1,110				
	Materiały Bateria umywalk.i zlewozm.ścienna fi 15 mm	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,030				
96	KNR 2-15 0115/04 Baterie wannowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm 11 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,66	7,260				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,34	3,740				
	Materiały zawór czasowy natryskowy podścienny f-my PRESTO typ 50	szt	1	11,000				
	wylewka stała wandaloodporna f-my PRESTO	kpl	1	11,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,110				
97	KNR 2-15 0117/03 Mieszacze natryskowe o średnicy nominalnej 25x32mm 4 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,65	2,600				
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,66	2,640				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy gr.I	r-g	0,11	0,440				
	Materiały							
	mieszacz termostatyczny f-my PRESTO typ SFR II	szt	1	4,000				
	Haki i uchwyty do rur	szt	2	8,000				
	szafka natynkowa stal ocynkowana lakierowana np. f-my KAN typ SWNU-8/3	kpl	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,06	0,240				
98	KNR 2-15 0114/05 Zawory umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm							
	22 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,33	7,260				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,33	7,260				
	Materiały							
	Zawory odcinający z filtrem dn 15mm	szt	1	22,000				
	Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm	szt	2,06	45,320				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
99	KNR 2-15 0114/01 Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm							
	4 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,07	0,280				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,09	0,360				
	Materiały							
	Przylączy elastyczne do armatury	szt	1	4,000				
	zawór odcinający kulowy mufowy do płuczki	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
100	KNR 2-15 0114/01 Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm							
	8 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,07	0,560				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,09	0,720				
	Materiały							
	Zawór kulowy czep.gwint.niklowany fi 15 mm ze złączką do węża	szt	1	8,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
101	KNR 2-15 0107/01 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 15mm							
	43 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,11	4,730				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,14	6,020				
	Materiały							
	Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm	szt	4,12	177,160				
	Haki i uchwyty do rur	szt	1	43,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,4					
102	KNR 4-01 0336/02 Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej							
	33 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,12	36,960				
103	KNR 4-01 0326/01 Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 cegły							
	33 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,57	18,810				
	Materiały							
	Cegła ceramiczna pełna kl.100	szt	4	132,000				
	Cement portlandzki 35	kg	0,39	12,870				
	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,22	7,260				
	Piasek do zapraw	m3	0,002	0,066				
	Woda	m3	0,001	0,033				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0,03	0,990				
104	KNR 2-20 0113/13 Przejścia przez ściany betonowe grubości 30-40cm dla rurociągów cieplnych z rur stalowych o średnicy nominalnej 32-50mm - przejścia przez ściany i stropy. 26 przejść							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	3,6863	95,844				
	Materiały Rury stalowe S czarne d=150mm	m	0,42	10,920				
	Zaprawa cementowa M-12	m3	0,011	0,286				
	Tlen techniczny sprężony	m3	0,0565	1,469				
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,0116	0,302				
	Materiały pomocnicze	%	2,2					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,119	3,094				
105	KNR 2-15 0205/04 Rurociągi z PCW UPONOR typ KG 100mm na ścianach łączone metodą wciskową 9 m							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,2855	2,569				
	Materiały Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 110/3,2mm	m	0,806	7,254				
	Kształtki kanalizacyjne z PCV 100mm	szt	0,7	6,300				
	Rura przepustowa z PVC fi 140 mm	m	0,153	1,377				
	Uchwyt do rur PVC fi 110 mm	szt	1	9,000				
	Uszczelki gumowe do rur PCW pierścieniowe śr.110mm	szt	1,25	11,250				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,006	0,054				
106	KNR 2-15 0205/04 Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową 24,6 m							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,1713	4,214				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1142	2,809				
	Materiały Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm	m	0,806	19,828				
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm	szt	0,7	17,220				
	Rura przepustowa z PVC fi 110 mm	m	0,153	3,764				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	24,600				
	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW	szt	1,25	30,750				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,006	0,148				
107	KNR 2-15 0205/03 Rurociągi z PCW o średnicy 75mm na ścianach łączone metodą wciskową 11,2 m							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,1516	1,698				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,101	1,131				
	Materiały Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 75 mm	m	0,816	9,139				
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=75mm	szt	0,7	7,840				
	Rura przepustowa z PVC fi 75 mm	m	0,153	1,714				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	11,200				
	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW	szt	1,25	14,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,005	0,056				
108	KNR 2-15 0205/02 Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową 21,2 m							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,1238	2,625				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0825	1,749				
	Materiały							

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 50 mm	m	0,836	17,723				
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm	szt	0,84	17,808				
	Rury z PCW przepustowe d=50mm	m	0,153	3,244				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	21,200				
	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW	szt	1,4	29,680				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,004	0,085				
109	KNR 2-15 0217/02 Czyszczeni kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110mm, łączone metodą wciskową 3 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,27	0,810				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,12	0,360				
	Materiały							
	Czyszczeni kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	1	3,000				
	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW	szt	2	6,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,030				
110	KNR 2-15 0208/03 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową 27 podejście							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,36	9,720				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,25	6,750				
	Materiały							
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm	szt	3	81,000				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	27,000				
	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW	szt	4	108,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,270				
111	KNR 2-15 0208/05 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową 4 podejście							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,83	3,320				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,54	2,160				
	Materiały							
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm	szt	3	12,000				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	4,000				
	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW	szt	4	16,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,040				
112	KI Przelączenie istniejących rur kanalizacyjnych - II etap 1 kpl							
	Materiały							
	Przelączenie istniejących rur kanalizacyjnych - II etap	kpl	1	1,000				
113	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=22 28,7 mb							
	Robocizna							
	Izolarze	r-g	0,2	5,740				
	Materiały							
	Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=22	m	1,02	29,274				
114	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=28 12,8 mb							
	Robocizna							
	Izolarze	r-g	0,2	2,560				
	Materiały							
	Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=28	m	1,02	13,056				
115	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=35 14,4 mb							

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=35	r-g m	0,2 1,02	2,880 14,688				
116	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=42 4 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=42	 r-g m	 0,2 1,02	 0,800 4,080				
117	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 30mm D=28 3 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.30mm. D=28	 r-g m	 0,2 1,02	 0,600 3,060				
118	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 30mm D=35 11,4 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.30mm. D=35	 r-g m	 0,2 1,02	 2,280 11,628				
119	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 30mm D=42 1,7 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.30mm. D=42	 r-g m	 0,2 1,02	 0,340 1,734				
120	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 40mm D=48 3 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.40mm. D=48	 r-g m	 0,2 1,02	 0,600 3,060				
121	KNR 0-34 0101/01 Izolacja jednowarstwowa grubości 4mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex TF 6 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny Thermaflex TF grubości 4mm typ B-22 Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g r-g m dm3 m szt % m-g	 0,0777 0,0776 1,1 0,0059 0,0496 6 3 0,0006	 0,466 0,466 6,600 0,035 0,298 36,000 0,004				
122	KNR 0-34 0101/02 Izolacja jednowarstwowa grubości 4mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex TF 14,8 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny Thermaflex TF grubości 4mm typ B-28 Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Materiały pomocnicze	 r-g r-g m dm3 m szt %	 0,0863 0,0862 1,1 0,0075 0,0751 6 3	 1,277 1,276 16,280 0,111 1,111 88,800 				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,00115	0,017				
123	KNR 0-34 0101/01 Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex FRZ 10,5 m							
	Robocizna Izolarze gr.II	r-g	0,0777	0,816				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0776	0,815				
	Materiały Otuliny Thermaflex FRZ grubości 6mm typ C-22	m	1,1	11,550				
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	0,062				
	Taśma Thematape FR 3x50mm	m	0,0496	0,521				
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	63,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0006	0,006				
124	KNR 0-34 0101/02 Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ 21,4 m							
	Robocizna Izolarze gr.II	r-g	0,0863	1,847				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0862	1,845				
	Materiały Otuliny Thermaflex FRZ grubości 6mm typ C-28	m	1,1	23,540				
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0075	0,160				
	Taśma Thematape FR 3x50mm	m	0,0751	1,607				
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	128,400				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,00115	0,025				
	2.4. ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Kod CPV: 45310000-3							
125	KNR 2-17 0204/01 Wentylatory promieniowe z polichloru winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika o średnicy otworów ssących do 100mm i masie do 25kg 12 szt							
	Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	2,11	25,320				
	Robotnicy gr.I	r-g	1,21	14,520				
	Materiały wentylator f-my DANFOSS typ MURO 120 PLUS T 220 V 20 W	kpl	1	12,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,8					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,07	0,840				
126	KNR 5-08 0301/03 Osadzenie kołków plastikowych w podłożu betonowym 64 szt							
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1282	8,205				
	Materiały Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	128,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
127	KNR 5-08 0304/07 Przykręcenie odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych 4-wyłotowych z podłączeniem przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² w powłoce polwinitowej 16 szt							
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0788	1,261				
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,2962	4,739				
	Materiały Odgłęźniki bakelitowe bryzgoszczelne	szt	1,02	16,320				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
128	KNR 5-08 0308/04 Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych 1-biegunowych z tworzywa sztucznego 16 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Łączniki bryzgoszczelne Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,2311 1,02 2,5	3,698 16,320				
129	KNR 5-08 0209/03 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu betonowym 259 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0693 1,04 2,5	17,949 269,360				
130	KNR 5-08 0209/03 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu betonowym 18,9 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0693 1,04 2,5	1,310 19,656				
131	KNR 5-08 0501/04 Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania 60 kpl Robocizna Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III Materiały Kołki rozporowe plastikowe Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	0,13 0,13 2 2,5	7,800 7,800 120,000				
132	KNR 5-08 0504/08 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych przelotowych 36 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Oprawy strugoszczelne OK-1 Klosze Żarówki Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt %	0,39 1,02 1,04 1,04 2,5	14,040 36,720 37,440 37,440				
133	KNR 5-08 0504/07 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych końcowych 16 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Oprawy strugoszczelne OK-2 Klosze Żarówki Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt %	0,32 1,02 1,04 1,04 2,5	5,120 16,320 16,640 16,640				
134	KNR 5-08 0504/07 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych końcowych 8 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały lampa oświetlenia awaryjnego z własnym zasilaniem rezerwowym Klosze Żarówki Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt %	0,32 1,02 1,04 1,04 2,5	2,560 8,160 8,320 8,320				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
135	KNR 7-08 0904/02 Przekucie otworów przez ściany i stropy betonowe 8 dm3 Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały pomocnicze	r-g %	0,15 5	1,200				
136	KNR 4-03 1202/01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego 16 pomiar Robocizna Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	r-g r-g	0,65 0,65	10,400 10,400				
137	KNR 4-03 1205/01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie 16 pomiar Robocizna Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	r-g r-g	0,62 0,62	9,920 9,920				
3. III ETAP								
3.1. DEMONTAŻE BUDOWLANE I INSTALACYJNE Kod CPV: 45111100-9								
138	KI Rozebranie ścianek, posadzek, oczyszczenie tynków, demontaż instalacji wody, kanalizacji, elektrycznej, izolacji, obudów, demontaż drzwi itp. zgodnie z rysunkami i opisem 38,3 t Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	20	766,000				
139	KNR 4-04 1107/03 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym 5 t Robocizna Robocizna razem Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1) Żuraw samochodowy 5-6t	r-g m-g m-g	 0,68 0,69 0,38	 3,400 3,450 1,900				
140	KNR 4-04 1107/04 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 10) 5 t Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	m-g	0,036	1,800				
141	KNR 4-01 0105/06 Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami na odległość do 10m w gruncie kategorii IV - analogia - gruzu 9,34 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,91	17,839				
142	KNR 4-01 0105/07 Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami - dodatek za każde następne 10m (Krotność= 9) 9,34 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,18	15,131				
143	KNR 4-04 1101/02 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku 9,34 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	r-g m-g	1,26 0,474	11,768 4,427				
144	KNR 4-04 1101/05 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - łącznie na odległość 11 km (Krotność= 10)							

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	9,34 m3 Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	m-g	0,037	3,456				
	3.2. ROBOTY BUDOWLANE Kod CPV: 45212212-5							
145	KNR 4-01 0208/03 Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości 30cm 13 szt Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,43	18,590				
146	KNR 4-01 0206/04 Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,2m2 przy głębokości ponad 10cm w stropach i ścianach 13 szt Robocizna Betoniarze gr.II Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Materiały Cement portlandzki 35 Piasek do betonów Żwir do betonów wielofrakcyjny 2-8mm Drewno na stemple budowlane Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm Gwoździe budowlane gołe Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Żuraw okienny przenośny	r-g r-g r-g t m3 m3 m3 m3 kg m3 %	1,79 1,11 0,4 0,011 0,019 0,032 0,0054 0,0036 0,04 0,01 2	23,270 14,430 5,200 0,143 0,247 0,416 0,070 0,047 0,520 0,130				
147	KNR 4-01 0709/06 Uzupelnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu 31 szt Robocizna Tynkarze gr.III Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Cement portlandzki 25 z dodatkami Wapno gaszone (ciasto) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	r-g r-g r-g t m3 m3 m3 %	0,45 0,06 0,27 0,0026 0,0024 0,0133 0,0034 1,5	13,950 1,860 8,370 0,081 0,074 0,412 0,105				
148	KNR 4-01 1204/08 Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku 454,25 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały szpachlówka do tynków f-my CERESIT typ CT27 Materiały pomocnicze	r-g kg %	0,095 0,3 2	43,154 136,275				
149	KNR 4-01 1204/01 Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 138,94 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba emulsyjna nawierzchniowa Materiały pomocnicze	r-g dm3 %	0,119 0,298 2	16,534 41,404				
150	KNR 4-01 1204/02 Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 117,35 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały	r-g	0,119	13,965				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	0,286	33,562				
	Materiały pomocnicze	%	2					
151	KNR 4-01 1206/02 Malowanie dwukrotne farbami olejnymi bez szpachlowania starych tynków wewnętrznych ścian 73 m2							
	Robocizna							
	Malarze gr.II	r-g	0,185	13,505				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,199	14,527				
	Materiały							
	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,111	8,103				
	Grunt pokostowy	dm3	0,18	13,140				
	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm3	0,06	4,380				
	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,149	10,877				
	Gips budowlany	t	0,000004	0,0003				
	Materiały pomocnicze	%	2					
152	KNR 2-02 0121/03 Ścianki działowe z płytek z betonu komórkowego grubości 12cm 14,58 m2							
	Robocizna							
	Murarze gr.III	r-g	0,45	6,561				
	Cieśle gr.II	r-g	0,09	1,312				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,25	3,645				
	Materiały							
	Płytki z betonu komórkowego 49x24x12cm	szt	8,2	119,556				
	Zaprawa cementowa M-12	m3	0,01	0,146				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg	m-g	0,07	1,021				
153	KNR 2-02 0121/01 Ścianki działowe z płytek z betonu komórkowego grubości 6cm 4,09 m2							
	Robocizna							
	Murarze gr.III	r-g	0,4	1,636				
	Cieśle gr.II	r-g	0,09	0,368				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,17	0,695				
	Materiały							
	Płytki z betonu komórkowego M500-700 49x24x 6cm	szt	8,2	33,538				
	Zaprawa cementowa M-12	m3	0,005	0,020				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg	m-g	0,05	0,205				
154	KNR 2-02 0803/03 Tynki zwykłe kategorii III ścian i słupów wykonywane ręcznie 22,77 m2							
	Robocizna							
	Tynkarze gr.III	r-g	0,4473	10,185				
	Cieśle gr.II	r-g	0,018	0,410				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1076	2,450				
	Materiały							
	Zaprawa wapienna	m3	0,0027	0,061				
	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m3	0,0206	0,469				
	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m3	0,0021	0,048				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg	m-g	0,0378	0,861				
155	KNR 4-01 0623/03 Odgrzybianie ciągle dwukrotne ścian ceglanych o powierzchni ponad 5m2 metodą opryskiwania 315,31 m2							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.II	r-g	0,03	9,459				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,02	6,306				
	Materiały							
	Środki impregnacyjne i grzybobójcze - preparaty solowe	kg	0,105	33,108				
	Materiały pomocnicze	%	2					
156	KNR 4-01 0624/03 Odgrzybianie ciągle dwukrotne stropów ceglanych o powierzchni ponad 5m2 metodą opryskiwania 138,94 m2							

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Środki impregnacyjne i grzybobójcze - preparaty solowe Materiały pomocnicze	r-g r-g kg %	0,05 0,02 0,105 2	6,947 2,779 14,589				
157	KNR 2-02u2 0618/03 Izolacje przeciwwilgociowe poziome z papy grzewalnej w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5m2 55,82 m2 Robocizna Dekarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Papa termozgrzewalnej f-my IZOLACJA S.A. typ SUPERPOLBIT- MOSTY PF-250/4000 Gaz propanowo-butanowy płynny Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	r-g r-g m2 kg % m-g m-g	0,12 0,01 1,15 0,1 1,5 0,002 0,003	6,698 0,558 64,193 5,582 1,5 0,112 0,167				
158	KNR 2-02u2 1130.1/02 Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej o grubości 5mm wykonywane w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8m2 72,04 m2 Robocizna Posadzkarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zaprawa samopoziomująca sucha CERESIT CN-76 Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	r-g r-g kg % m-g m-g	0,11 0,03 8,15 1,5 0,01 0,01	7,924 2,161 587,126 1,5 0,720 0,720				
159	KNR 2-02u2 1130/03 Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1mm (Krotność= 45) 36,74 m2 Robocizna Posadzkarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zaprawa samopoziomująca sucha CERESIT CN-76 Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	r-g r-g kg % m-g m-g	0,0021 0,006 1,56 1,5 0,002 0,002	3,472 9,920 2.579,148 1,5 3,307 3,307				
160	KNR 0-19 1023/12 Montaż drzwi pełnych z PCV kompletnych z ościeżnicą 17,22 m2 Robocizna Monterzy gr.II Materiały Drzwi pełne z PCW kompletne z ościeżnicą Kotwy Pianka poliuretanowa, opakowanie ciśnieniowe Silikon Gips budowlany szpachlowy szpachlówka do tynków f-my CERESIT typ CT27 Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	r-g m2 szt dm3 dm3 kg kg m-g m-g	3,77 1 5,28 0,33 0,06 2,42 4,36 0,05 0,06	64,919 17,220 90,922 5,683 1,033 41,672 75,079 0,861 1,033				
161	KNR 2-02 2011/01 Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach na ruszcie metalowym, rozstaw profili nośnych 60cm 11,35 m2 Robocizna Montażysci gr.III	r-g	0,98	11,123				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Montażyści gr.II Materiały Płyta gips. karton. wodoodporna 12,5mm Profile nośne 60/27 Profile przyścienne 28/27 Łączniki wzdłużne lw 60/110 Łączniki krzyżowe lj 60/60 Wieszak w 60/100 Wkręty do płyt gipsowych Gips budowlany szpachlowy Taśma Kołki do wstrzeliwania Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	r-g m2 m m szt szt szt kg kg mb szt m3 % m-g m-g	0,81 1,03 1,9 0,4 0,38 1,52 1,52 0,032 0,504 1,15 2,55 0,006 1,5 0,045 0,013	9,194 11,691 21,565 4,540 4,313 17,252 17,252 0,363 5,720 13,052 28,942 0,068 0,511 0,148				
162	KNR 2-17 0101/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 600mm 1,31 m2 Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I stalowe ocynkowane Kształtki wentylacyjne stalowe prostokątne A/I ocynkowane Podpory kanałów wentylacyjnych typ A Uszczelki gumowe prostokątne Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	 r-g r-g r-g m2 m2 szt szt szt kg % m-g	 0,02 2,03 0,15 0,75 0,28 0,43 3,1 0,45 0,54 0,5 0,08	 0,026 2,659 0,197 0,983 0,367 0,563 4,061 0,590 0,707 0,105				
163	KNR 2-02 1215/01 Drzwiczki i kratki o powierzchni do 0,1m2 osadzone w ścianach 7 szt Robocizna Murarze gr.II Malarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Kratka wentyl.lakier.14x14 cm b/żaluzji Zaprawa cementowa M-12 Farba olejna do gruntowania Farba olejna nawierzchniowa Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g r-g r-g szt m3 dm3 dm3 % m-g	 0,5736 0,1622 0,151 1 0,005 0,008 0,007 1,5 0,0015	 4,015 1,135 1,057 7,000 0,035 0,056 0,049 0,011				
164	KNR 2-02 0829/01 Przygotowanie podłoża pod licowanie ścian płytkami na klej 161,7 m2 Robocizna Posadzkarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zaprawa klejąca Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg	 r-g r-g kg % m-g	 0,2426 0,0607 4,75 1,5 0,0072	 39,228 9,815 768,075 1,164				
165	KNR 2-02U2 1134.1/01 Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych preparatem gruntującym f-my CERESIT typ CN94 35,3 m2 Robocizna Robotnicy gr.I	 r-g	 0,06	 2,118				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Preparat gruntujący f-my CERESIT typ CN94 Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	dm3 % m-g m-g	0,21 1,5 0,002 0,003	7,413 1,5 0,071 0,106				
166	KNR 2-02U2 1134.1/01 Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych preparatem gruntującym ATLAS WODER E 36,74 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Preparat gruntujący ATLAS WODER E Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	r-g dm3 % m-g m-g	0,06 0,21 1,5 0,002 0,003	2,204 7,715 1,5 0,073 0,110				
167	KNR 2-02U2 1134.1/02 Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni pionowych preparatem gruntującym ATLAS WODER E 124,96 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Preparat gruntujący ATLAS WODER E Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	r-g dm3 % m-g m-g	0,08 0,22 1,5 0,002 0,003	9,997 27,491 1,5 0,250 0,375				
168	KNR 2-02U2 1119/10 Posadzki jedno i dwubarwne z płytek terakotowych luzem o wymiarach 30x30cm na zaprawie klejowej "ATLAS" w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8m2 36,74 m2 Robocizna Posadzkarze gr.III Robotnicy gr.I Materiały Płytki klink.posadzkowe 30x30cm Zaprawa klejająca (sucha mieszanka) spoinator f-my CERESIT typ CE 44 Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	r-g r-g m2 kg m3 % m-g m-g	0,7065 0,1164 1,03 7,2174 0,00014 1,5 0,0254 0,0409	25,957 4,277 37,842 265,167 0,005 1,5 0,933 1,503				
169	KNR 2-02u1 001700/04 Licowanie ścian płytkami kamionkowymi szklwionymi 30x30cm układanymi przy zastosowaniu masy klejającej na gotowym i wyrównanym podłożu 124,96 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Płytki "Gres" o wym.30,0x30,0cm,gat.I Zaprawa klejająca (sucha mieszanka) spoinator f-my CERESIT typ CE 44 Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	r-g m2 kg m3 % m-g m-g	2,2 1,05 2,84 0,00014 1,5 0,032 0,0321	274,912 131,208 354,886 0,017 1,5 3,999 4,011				
170	KNR 2-02 1112/04 Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych rulonowych winyleum bez warstwy izolacyjnej 35,3 m2 Robocizna Posadzkarze gr.III Robotnicy gr.I Materiały Wykładzina podłogowa antypoślizgowa homogeniczna winylowa np. f-my TARKETT serii GRANIT MULTISAFE	r-g r-g m2	0,3661 0,0232 1,09	12,923 0,819 38,477				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Klej winylowy Polacet	kg	0,9	31,770				
	Pasta podłogowa	kg	0,08	2,824				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg	m-g	0,0045	0,159				
	Środek transportowy	m-g	0,0039	0,138				
171	KNR 2-02 1112/09 Zgrzewanie wykładzin rulonowych 35,3 m2							
	Robocizna							
	Posadzkarze gr.III	r-g	0,1261	4,451				
	Materiały							
	Pręty spawalnicze z PCW nieplastifikowanego	kg	0,03	1,059				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
172	KNR 2-02 1113/07 Listwy przyściennie z polichlorku winylu zgrzewane 36,5 m {listew							
	Robocizna							
	Posadzkarze gr.III	r-g	0,1083	3,953				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,002	0,073				
	Materiały							
	Listwy przyściennie antypoślizgowa homogeniczna winylowa np. f-my TARKETT serii GRANIT MULTISAFE	m	1,07	39,055				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg	m-g	0,0002	0,007				
	Środek transportowy	m-g	0,0003	0,011				
173	KI Montaż kompletny kabin prysznicowych z laminatu HPL typ II systemu ALSANIT 6 kpl							
	Materiały							
	Montaż kompletny kabin prysznicowych z laminatu HPL typ II systemu ALSANIT	kpl	1	6,000				
174	Kalkulacja indywidualna osadzenie kratki nawiewnych w drzwiach 10 kpl							
	Robocizna							
	Stolarze gr.II	r-g	0,88	8,800				
	Materiały							
	Kratki wentylacyjne prostokątna drzwiowa 500x150	kpl	1	10,000				
	Materiały pomocnicze	%	8					
3.3. ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH								
Kod CPV: 45330000-9								
175	KNR 4-02 0515/03 Wymiana grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewania do 7,5m2 - analogia - demontaż i montaż grzejnika 7 kpl							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	1,26	8,820				
	Robotnicy gr.I	r-g	2,52	17,640				
	Materiały pomocnicze	%	5					
176	KNR 7-12 0107/02 Czyszczenie strumieniowo-ścierne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, konstrukcji stalowych kratowych 52,5 m2							
	Robocizna							
	Malarze gr.II	r-g	0,1987	10,432				
	Materiały							
	Piasek filtracyjny kwarcowy 0,8-2mm	t	0,0189	0,992				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Piaskarnia do czyszczenia metali	m-g	0,0783	4,111				
	Sprężarka spalinowa przewoźna 4-5m3/min	m-g	0,0783	4,111				
	Ciągnik kołowy 37-50KM	m-g	0,0064	0,336				
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0061	0,320				
177	KNR 7-12 0204.3/02 Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania chlorokauczkowymi, konstrukcji stalowych kratowych 52,5 m2							

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba chlorokauczukowa do gruntowania chemoodporna Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy 37-50KM Przyczepa skrzyniowa 3,5t	r-g dm3 dm3 %	0,1602 0,177 0,0142 0,9	8,411 9,292 0,746				
178	KNR 7-12 0213.1/02 Malowanie pędzlem, emaliami chlorokauczukowymi, konstrukcji stalowych kratowych (Krotność= 2) 52,5 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Emalia chlorokauczukowa chemoodporna Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy 37-50KM Przyczepa skrzyniowa 3,5t	r-g dm3 dm3 %	0,1357 0,177 0,0142 0,9	14,248 18,585 1,491				
179	KNR 2-15 0112/01 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm 3 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt szt %	0,1 0,11 1 2,06 0,9	0,300 0,330 3,000 6,180				
180	KNR 2-15 0112/02 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm 8 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt szt %	0,12 0,12 1 2,06 0,9	0,960 0,960 8,000 16,480				
181	KNR 2-15 0112/03 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 25mm 2 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g szt szt %	0,14 0,14 1 2,06 0,9	0,280 0,280 2,000 4,120				
182	KNR 2-15 0114/02 Filtr mufowy o średnicy nominalnej 20mm 4 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny d=20mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	0,09 0,11 1 0,9	0,360 0,440 4,000				
183	KNR 2-15 0112/01 Zawór termostatyczny f-my DANFOSS typ MTCV DN15 wersja "B" 3 szt							

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały zawór termostatyczny f-my DANFOSS typ MTCV DN15 wersja "B" Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt szt %	 0,1 0,11 1 2,06 0,9	 0,300 0,330 3,000 6,180				
184	KNR 2-15 0104/01 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,2 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt % m-g	 0,2714 0,0966 1,03 0,54 0,5 1,4 0,0075	 0,868 0,309 3,296 1,728 1,600				
185	KNR 2-15 0104/01 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem 8,4 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt % m-g	 0,2714 0,0966 1,03 0,54 0,5 1,4 0,0075	 2,280 0,811 8,652 4,536 4,200				
186	KNR 2-15 0104/02 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem 11,8 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 20 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt % m-g	 0,2914 0,122 1,03 0,62 0,5 1,4 0,01	 3,439 1,440 12,154 7,316 5,900				
187	KNR 2-15 0104/02 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7,4 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 20 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt % m-g	 0,2914 0,122 1,03 0,62 0,5 1,4 0,01	 2,156 0,903 7,622 4,588 3,700				
188	KNR 2-15 0104/03 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6,6 m							

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 25 mm Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 25mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	r-g r-g m szt szt % m-g	 0,3132 0,1496 1,03 0,57 0,5 1,4 0,0152	 2,067 0,987 6,798 3,762 3,300 0,100				
189	KNR 2-15 0104/04 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2,7 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 32 mm Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 32mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt % m-g	 0,3529 0,179 1,03 0,44 0,33 1,4 0,0195	 0,953 0,483 2,781 1,188 0,891 0,053				
190	KNR 2-15 0104/01 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 15 mm Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 15mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt % m-g	 0,2714 0,0966 1,03 0,54 0,5 1,4 0,0075	 5,971 2,125 22,660 11,880 11,000 0,165				
191	KNR 2-15 0104/01 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem 10,7 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 15 mm Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 15mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt % m-g	 0,2714 0,0966 1,03 0,54 0,5 1,4 0,0075	 2,904 1,034 11,021 5,778 5,350 0,080				
192	KNR 2-15 0104/02 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 17,3 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 20 mm Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt % m-g	 0,2914 0,122 1,03 0,62 0,5 1,4 0,01	 5,041 2,111 17,819 10,726 8,650 0,173				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
193	KNR 2-15 0104/02 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ułożony pod tynkiem 10,7 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 20 mm Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt %	 0,2914 0,122 1,03 0,62 0,5 1,4	 3,118 1,305 11,021 6,634 5,350 0,107				
194	KNR 2-15 0104/03 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6,6 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 25 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt %	 0,3132 0,1496 1,03 0,57 0,5 1,4	 2,067 0,987 6,798 3,762 3,300 0,100				
195	KNR 2-15 0104/04 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2,7 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 32 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g r-g m szt szt %	 0,3529 0,179 1,03 0,44 0,33 1,4	 0,953 0,483 2,781 1,188 0,891 0,053				
196	KNR 2-15 0110/04 Próba szczelności instalacji wodociagowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych 110,1 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Woda Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm Zawory żeliwne ocynkowane d=15mm Zawory zwrotne mosiężne d=15mm Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	 r-g r-g m3 m szt szt szt %	 0,0399 0,0401 0,003 0,02 0,002 0,002 0,006 0,9	 4,393 4,415 0,330 2,202 0,220 0,220 0,661 0,011				
197	KNR 2-15w 0128/01 Dezynfekcja instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych. 110,1 m Robocizna Robocizna razem Materiały Podchloryn sodowy	 r-g kg	 0,0645 	 7,101 30,000				
198	KNR 2-15w 0128/01 Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych 110,1 m							

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,0645	7,101				
199	KNR 2-15w 0218/01 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm 8 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,52	4,160				
	Materiały odpływ podłogowy f-my DALLMER typ 61 HT DallBit DN 50 Nr kat. 612021	kpl	1	8,000				
	nasada odpływu f-my DALLMER typ SES 15 Nr kat. 500120	kpl	1	8,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,02	0,160				
200	KNR 2-15 0224/03 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "kompakt" 3 kpl							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	1,66	4,980				
	Robotnicy gr.I	r-g	2,03	6,090				
	Materiały Miski ustępowe porcelanowe "kompakt"	szt	1	3,000				
	Sedesy "kompakt" z polistyrenu	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,030				
201	KNR 2-15 0221/02 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 5 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,79	3,950				
	Robotnicy gr.I	r-g	1,08	5,400				
	Materiały umywalka fajansowa biała KOŁO NOWA 55x43 z otworem	szt	1	5,000				
	półpostument biały KOŁO NOWA	szt	1	5,000				
	syfon umywalkowy z PCV biały	szt	1	5,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,06	0,300				
202	KNR 2-15 0223/01 Wanienki kąpielowe do mycia nóg 2 kpl							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,31	0,620				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,64	1,280				
	Materiały wanina do mycia nóg np. KOŁO typ STORT Nr kat. 108000	szt	1	2,000				
	Spusty do wanien z tworzywa sztucznego	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,09	0,180				
203	KNR 2-15 0115/02 Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm 5 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,47	2,350				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,49	2,450				
	Materiały Bateria umywalk.stojąca fi 15 mm	szt	1	5,000				
	Przylączy elastyczne do armatury	szt	2	10,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,050				
204	KNR 2-15 0115/01 Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm 2 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,36	0,720				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy gr.I	r-g	0,37	0,740				
	Materiały							
	Bateria umywalk.i zlewozm.ścienna fi 15 mm	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,020				
205	KNR 2-15 0115/04 Baterie wannowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm 6 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,66	3,960				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,34	2,040				
	Materiały							
	zawór czasowy natryskowy podścienny f-my PRESTO typ 50	szt	1	6,000				
	wylewka stała wandaloodporna f-my PRESTO	kpl	1	6,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,060				
206	KNR 2-15 0117/03 Mieszacze natryskowe o średnicy nominalnej 25x32mm 2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,65	1,300				
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,66	1,320				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,11	0,220				
	Materiały							
	mieszacz termostatyczny f-my PRESTO typ SFR II	szt	1	2,000				
	Haki i uchwyty do rur	szt	2	4,000				
	szafka natynkowa stal ocynkowana lakierowana np. f-my KAN typ SWNU-8/3	kpl	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,06	0,120				
207	KNR 2-15 0114/05 Zawory umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm 13 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,33	4,290				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,33	4,290				
	Materiały							
	Zawory odcinający z filtrem dn 15mm	szt	1	13,000				
	Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm	szt	2,06	26,780				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
208	KNR 2-15 0114/01 Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm 3 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,07	0,210				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,09	0,270				
	Materiały							
	Przyłącza elastyczne do armatury	szt	1	3,000				
	zawór odcinający kulowy mufowy do płuczki	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
209	KNR 2-15 0114/01 Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm 4 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,07	0,280				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,09	0,360				
	Materiały							
	Zawór kulowy czerp.gwint.niklowany fi 15 mm ze złączką do węża	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
210	KNR 2-15 0107/01 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 15mm 27 szt							

Kosztorys

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm Haki i uchwyty do rur Materiały pomocnicze	r-g r-g szt szt %	 0,11 0,14 4,12 1 1,4	2,970 3,780 111,240 27,000				
211	KNR 4-01 0336/02 Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 26,4 m Robocizna Robocizna razem	 r-g	 1,12	 29,568				
212	KNR 4-01 0326/01 Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 cegły 26,4 m Robocizna Robocizna razem Materiały Cegła ceramiczna pełna kl.100 Cement portlandzki 35 Wapno suchogaszone (hydratyzowane) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	 r-g szt kg kg m3 m3 % m-g	 0,57 4 0,39 0,22 0,002 0,001 1,5 0,03	 15,048 105,600 10,296 5,808 0,053 0,026 0,792				
213	KNR 2-20 0113/13 Przejścia przez ściany betonowe grubości 30-40cm dla rurociągów cieplnych z rur stalowych o średnicy nominalnej 32-50mm - przejścia przez ściany i stropy. 15 przejść Robocizna Robocizna razem Materiały Rury stalowe S czarne d=150mm Zaprawa cementowa M-12 Tlen techniczny sprężony Acetylen techniczny rozpuszczony Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	 r-g m m3 m3 kg % m-g	 3,6863 0,42 0,011 0,0565 0,0116 2,2 0,119	 55,294 6,300 0,165 0,848 0,174 1,785				
214	KNR 2-15 0205/04 Rurociagi z PCW UPONOR typ KG 100mm na ścianach łączone metodą wciskową 9 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 110/3,2mm Kształtki kanalizacyjne z PCV 100mm Rura przepustowa z PVC fi 140 mm Uchwyt do rur PVC fi 110 mm Uszczelki gumowe do rur PCW pierścieniowe śr.110mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	 r-g m szt m szt szt % m-g	 0,2855 0,806 0,7 0,153 1 1,25 0,2 0,006	 2,569 7,254 6,300 1,377 9,000 11,250 0,054				
215	KNR 2-15 0205/04 Rurociagi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową 13,9 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm Rura przepustowa z PVC fi 110 mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW	 r-g r-g m szt m szt szt	 0,1713 0,1142 0,806 0,7 0,153 1 1,25	 2,381 1,587 11,203 9,730 2,127 13,900 17,375				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,006	0,083				
216	KNR 2-15 0205/03 Rurociągi z PCW o średnicy 75mm na ścianach łączone metodą wciskową 5,6 m							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,1516	0,849				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,101	0,566				
	Materiały							
	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 75 mm	m	0,816	4,570				
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=75mm	szt	0,7	3,920				
	Rura przepustowa z PVC fi 75 mm	m	0,153	0,857				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	5,600				
	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW	szt	1,25	7,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,005	0,028				
217	KNR 2-15 0205/02 Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową 15,6 m							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,1238	1,931				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0825	1,287				
	Materiały							
	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 50 mm	m	0,836	13,042				
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm	szt	0,84	13,104				
	Rury z PCW przepustowe d=50mm	m	0,153	2,387				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	15,600				
	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW	szt	1,4	21,840				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,004	0,062				
218	KNR 2-15 0217/02 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110mm, łączone metodą wciskową 3 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,27	0,810				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,12	0,360				
	Materiały							
	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	1	3,000				
	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW	szt	2	6,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,030				
219	KNR 2-15 0208/03 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową 15 podejście							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,36	5,400				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,25	3,750				
	Materiały							
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm	szt	3	45,000				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	15,000				
	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW	szt	4	60,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,150				
220	KNR 2-15 0208/05 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową 3 podejście							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,83	2,490				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,54	1,620				
	Materiały							
	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm	szt	3	9,000				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	3,000				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	szt % m-g	4 0,2 0,01	12,000 0,030				
221	KI Przelączenie istniejących rur kanalizacyjnych - III etap 1 kpl Materiały Przelączenie istniejących rur kanalizacyjnych - III etap	kpl	1	1,000				
222	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=22 25,2 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=22	r-g m	0,2 1,02	5,040 25,704				
223	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=28 15,8 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=28	r-g m	0,2 1,02	3,160 16,116				
224	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=35 8,6 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=35	r-g m	0,2 1,02	1,720 8,772				
225	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 20mm D=42 2,7 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=42	r-g m	0,2 1,02	0,540 2,754				
226	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 30mm D=28 13,3 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.30mm. D=28	r-g m	0,2 1,02	2,660 13,566				
227	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 30mm D=35 4,6 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.30mm. D=35	r-g m	0,2 1,02	0,920 4,692				
228	KI Izolacja rur otuloną STEINONORM typ 310 grubości 30mm D=42 2,7 mb Robocizna Izolarze Materiały Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.30mm. D=42	r-g m	0,2 1,02	0,540 2,754				
229	KNR 0-34 0101/01 Izolacja jednowarstwowa grubości 4mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex TF 8,4 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny Thermaflex TF grubości 4mm typ B-22 Klej Thermaflex 474	r-g r-g m dm3	0,0777 0,0776 1,1 0,0059	0,653 0,652 9,240 0,050				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	m szt % m-g	0,0496 6 3 0,0006	0,417 50,400 0,005				
230	KNR 0-34 0101/02 Izolacja jednowarstwowa grubości 4mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex TF 7,4 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny Thermaflex TF grubości 4mm typ B-28 Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g r-g m dm3 m szt % m-g	 0,0863 0,0862 1,1 0,0075 0,0751 6 3 0,00115	 0,639 0,638 8,140 0,056 0,556 44,400 0,009				
231	KNR 0-34 0101/01 Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex FRZ 10,7 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny Thermaflex FRZ grubości 6mm typ C-22 Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g r-g m dm3 m szt % m-g	 0,0777 0,0776 1,1 0,0059 0,0496 6 3 0,0006	 0,831 0,830 11,770 0,063 0,531 64,200 0,006				
232	KNR 0-34 0101/02 Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ 10,7 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny Thermaflex FRZ grubości 6mm typ C-28 Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g r-g m dm3 m szt % m-g	 0,0863 0,0862 1,1 0,0075 0,0751 6 3 0,00115	 0,923 0,922 11,770 0,080 0,804 64,200 0,012				
	3.4. ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Kod CPV: 45310000-3							
233	KNR 2-17 0204/01 Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika o średnicy otworów ssących do 100mm i masie do 25kg 7 szt Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały wentylator f-my DANFOSS typ MURO 120 PLUS T 220 V 20 W Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	 r-g r-g kpl % m-g	 2,11 1,21 1 0,8 0,07	 14,770 8,470 7,000 0,490				
234	KNR 5-08 0301/03 Osadzenie kołków plastikowych w podłożu betonowym 36 szt							

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1282	4,615				
	Materiały Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	72,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
235	KNR 5-08 0304/07 Przykręcenie odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych 4-wylotowych z podłączeniem przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 w powłoce polwinitowej 9 szt							
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0788	0,709				
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,2962	2,666				
	Materiały Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne	szt	1,02	9,180				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
236	KNR 5-08 0308/04 Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych 1-biegunowych z tworzywa sztucznego 9 szt							
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,2311	2,080				
	Materiały Łączniki bryzgoszczelne	szt	1,02	9,180				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
237	KNR 5-08 0209/03 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu betonowym 155,4 m							
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0693	10,769				
	Materiały Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	1,04	161,616				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
238	KNR 5-08 0209/03 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu betonowym 11,4 m							
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0693	0,790				
	Materiały Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2	m	1,04	11,856				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
239	KNR 5-08 0501/04 Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania 60 kpl							
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,13	7,800				
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,13	7,800				
	Materiały Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	120,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
240	KNR 5-08 0504/08 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych przelotowych 21 szt							
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,39	8,190				
	Materiały Oprawy strugoszczelne OK-1	szt	1,02	21,420				
	Klosze	szt	1,04	21,840				
	Żarówki	szt	1,04	21,840				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
241	KNR 5-08 0504/07 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych końcowych 9 szt							
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,32	2,880				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Oprawy strugoszczelne OK-2 Klosze Żarówki Materiały pomocnicze	 szt szt szt %	 1,02 1,04 1,04 2,5	 9,180 9,360 9,360				
242	KNR 5-08 0504/07 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych końcowych 4 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały lampa oświetlenia awaryjnego z własnym zasilaniem rezerwowym Klosze Żarówki Materiały pomocnicze	 r-g %	 0,32 1,02 1,04 1,04 2,5	 1,280 4,080 4,160 4,160				
243	KNR 7-08 0904/02 Przekucie otworów przez ściany i stropy betonowe 6 dm3 Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały pomocnicze	 r-g %	 0,15 5	 0,900				
244	KNR 4-03 1202/01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego 9 pomiar Robocizna Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	 r-g r-g	 0,65 0,65	 5,850 5,850				
245	KNR 4-03 1205/01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie 9 pomiar Robocizna Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	 r-g r-g	 0,62 0,62	 5,580 5,580				
	4. IV ETAP							
	4.1. DEMONTAŻE BUDOWLANE I INSTALACYJNE Kod CPV: 45111100-9							
246	KI Rozebranie ścianek, oczyszczenie tynków, demontaż instalacji elektrycznej, obudów, demontaż drzwi itp. zgodnie z rysunkami i opisem 5,6 t Robocizna Robotnicy gr.I	 r-g	 20	 112,000				
247	KNR 4-01 0105/06 Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami na odległość do 10m w gruncie kategorii IV - analogia - gruzu 2,96 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	 r-g	 1,91	 5,654				
248	KNR 4-01 0105/07 Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami - dodatek za każde następne 10m (Krotność= 9) 2,96 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	 r-g	 0,18	 4,795				
249	KNR 4-04 1101/02 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku 2,96 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	 r-g m-g	 1,26 0,474	 3,730 1,403				
250	KNR 4-04 1101/05 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - łącznie na odległość 11 km (Krotność= 10) 2,96 m3							

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	m-g	0,037	1,095				
	4.2. ROBOTY BUDOWLANE Kod CPV: 45212212-5							
251	KNR 4-01 0709/06 Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu 19 szt Robocizna Tynkarze gr.III Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Cement portlandzki 25 z dodatkami Wapno gaszone (ciasto) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	r-g r-g r-g t m3 m3 m3 % m-g	0,45 0,06 0,27 0,0026 0,0024 0,0133 0,0034 1,5 0,03	8,550 1,140 5,130 0,049 0,046 0,253 0,065 0,570				
252	KNR 4-01 1204/08 Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku 147,9 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały szpachlówka do tynków f-my CERESIT typ CT27 Materiały pomocnicze	r-g kg %	0,095 0,3 2	14,051 44,370				
253	KNR 4-01 1204/01 Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 34,5 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba emulsyjna nawierzchniowa Materiały pomocnicze	r-g dm3 %	0,119 0,298 2	4,106 10,281				
254	KNR 4-01 1204/02 Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 41,4 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba emulsyjna nawierzchniowa Materiały pomocnicze	r-g dm3 %	0,119 0,286 2	4,927 11,840				
255	KNR 4-01 1206/02 Malowanie dwukrotne farbami olejnymi bez szpachlowania starych tynków wewnętrznych ścian 72 m2 Robocizna Malarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Farba olejna nawierzchniowa Grunt pokostowy Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych Farba olejna do gruntowania Gips budowlany Materiały pomocnicze	r-g r-g dm3 dm3 dm3 dm3 t %	0,185 0,199 0,111 0,18 0,06 0,149 0,000004 2	13,320 14,328 7,992 12,960 4,320 10,728 0,0003				
256	KNR 2-02 2003/04 Ścianki działowe GR 100-02 z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowo 33,7 m2 Robocizna Montażysci gr.III Montażysci gr.II Materiały Płyta gips. karton. wodoodporna 12,5mm Kształtowniki profilowane U-100x0,75	r-g r-g m2 kg	1,9415 1,294 4,12 1,01	65,429 43,608 138,844 34,037				

Kosztorys

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Kształtowniki profilowane C-100x0,75	kg	3,33	112,221				
	Kołki do wstrzeliwania	szt	4,06	136,822				
	Wkręty do płyt gipsowych	kg	0,1132	3,815				
	Gips budowlany szpachlowy	t	0,00282	0,095				
	Taśma papierowa perforowana szerokości 50mm grubości 0,2mm	m	3,626	122,196				
	Filc bitumizowany z wełny mineralnej 5mm	m2	0,0956	3,222				
	Woda	m3	0,00183	0,062				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg	m-g	0,07	2,359				
	Środek transportowy	m-g	0,0523	1,763				
257	KNR 2-02 0613/06 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe pionowe z płyt z wełny mineralnej układanych na sucho 33,7 m2							
	Robocizna							
	Dekarze gr.II	r-g	0,1397	4,708				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0163	0,549				
	Materiały							
	Płyty z wełny mineralnej	m2	1,05	35,385				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg	m-g	0,0059	0,199				
	Środek transportowy	m-g	0,0089	0,300				
258	KNR 2-02 1009/05 Nadświetla fabrycznie wykończone stałe o powierzchni do 1,00m2 1,8 m2							
	Robocizna							
	Murarze gr.II	r-g	0,98	1,764				
	Stolarze gr.II	r-g	0,8	1,440				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,39	0,702				
	Materiały							
	Naświetla fabrycznie wykończone	m2	1	1,800				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg	m-g	0,02	0,036				
	Środek transportowy	m-g	0,04	0,072				
259	KNR 0-19 1023/12 Montaż drzwi pełnych z PCV kompletnych z ościeżnicą 3,69 m2							
	Robocizna							
	Monterzy gr.II	r-g	3,77	13,911				
	Materiały							
	Drzwi pełne z PCW kompletne z ościeżnicą	m2	1	3,690				
	Kotwy	szt	5,28	19,483				
	Pianka poliuretanowa, opakowanie ciśnieniowe	dm3	0,33	1,218				
	Silikon	dm3	0,06	0,221				
	Gips budowlany szpachlowy	kg	2,42	8,930				
	szpachlówka do tynków f-my CERESIT typ CT27	kg	4,36	16,088				
	Sprzęt							
Wyciąg	m-g	0,05	0,184					
	Środek transportowy	m-g	0,06	0,221				
260	KNR 2-02 2011/01 Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach na ruszcie metalowym, rozstaw profili nośnych 60cm 2,16 m2							
	Robocizna							
	Montażysci gr.III	r-g	0,98	2,117				
	Montażysci gr.II	r-g	0,81	1,750				
	Materiały							
	Płyta gips. karton. wodoodporna 12,5mm	m2	1,03	2,225				
	Profile nośne 60/27	m	1,9	4,104				
	Profile przyściennie 28/27	m	0,4	0,864				
	Łączniki wzdłużne lw 60/110	szt	0,38	0,821				
	Łączniki krzyżowe lj 60/60	szt	1,52	3,283				
	Wieszak w 60/100	szt	1,52	3,283				
	Wkręty do płyt gipsowych	kg	0,032	0,069				
	Gips budowlany szpachlowy	kg	0,504	1,089				
	Taśma	mb	1,15	2,484				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Kołki do wstrzeliwania	szt	2,55	5,508				
	Woda	m3	0,006	0,013				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg	m-g	0,045	0,097				
	Środek transportowy	m-g	0,013	0,028				
261	KNR 2-17 0101/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 600mm 3,14 m2 Robocizna Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I stalowe ocynkowane Kształtki wentylacyjne stalowe prostokątne A/I ocynkowane Podpory kanałów wentylacyjnych typ A Uszczelki gumowe prostokątne Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)							
		r-g	0,02	0,063				
		r-g	2,03	6,374				
		r-g	0,15	0,471				
		m2	0,75	2,355				
		m2	0,28	0,879				
		szt	0,43	1,350				
		szt	3,1	9,734				
		szt	0,45	1,413				
		kg	0,54	1,696				
		%	0,5					
		m-g	0,08	0,251				
262	KNR 2-02 1215/01 Drzwiczki i kratki o powierzchni do 0,1m2 osadzone w ścianach 4 szt Robocizna Murarze gr.II Malarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Kratka wentyl.lakier.14x14 cm b/żaluzji Zaprawa cementowa M-12 Farba olejna do gruntowania Farba olejna nawierzchniowa Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy							
		r-g	0,5736	2,294				
		r-g	0,1622	0,649				
		r-g	0,151	0,604				
		szt	1	4,000				
		m3	0,005	0,020				
		dm3	0,008	0,032				
		dm3	0,007	0,028				
		%	1,5					
		m-g	0,0015	0,006				
263	Kalkulacja indywidualna osadzenie kratek nawiewnych w drzwiach 2 kpl Robocizna Stolarze gr.II Materiały Kratki wentylacyjne prostokątna drzewiowa 500x150 Materiały pomocnicze							
		r-g	0,88	1,760				
		kpl	1	2,000				
		%	8					
	4.3. ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH Kod CPV: 45330000-9							
264	KNR 4-02 0515/03 Wymiana grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewania do 7,5m2 - analogia - demontaż i montaż grzejnika 2 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały pomocnicze							
		r-g	1,26	2,520				
		r-g	2,52	5,040				
		%	5					
265	KNR 7-12 0107/02 Czyszczenie strumieniowo-ścierne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, konstrukcji stalowych kratowych 15 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Piasek filtracyjny kwarcowy 0,8-2mm Materiały pomocnicze Sprzęt							
		r-g	0,1987	2,980				
		t	0,0189	0,283				
		%	1					

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Piaskarnia do czyszczenia metali	m-g	0,0783	1,174				
	Sprężarka spalinowa przewoźna 4-5m3/min	m-g	0,0783	1,174				
	Ciągnik kołowy 37-50KM	m-g	0,0064	0,096				
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0061	0,092				
266	KNR 7-12 0204.3/02 Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania chlorokauczukowymi, konstrukcji stalowych kratowych 15 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba chlorokauczukowa do gruntowania chemooodporna Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy 37-50KM Przyczepa skrzyniowa 3,5t	r-g	0,1602	2,403				
		dm3	0,177	2,655				
		dm3	0,0142	0,213				
		%	0,9					
		m-g	0,0008	0,012				
		m-g	0,0008	0,012				
267	KNR 7-12 0213.1/02 Malowanie pędzlem, emaliami chlorokauczukowymi, konstrukcji stalowych kratowych (Krotność= 2) 15 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Emalia chlorokauczukowa chemooodporna Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy 37-50KM Przyczepa skrzyniowa 3,5t	r-g	0,1357	4,071				
		dm3	0,177	5,310				
		dm3	0,0142	0,426				
		%	0,9					
		m-g	0,0004	0,012				
		m-g	0,0004	0,012				
	4.4. ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Kod CPV: 45310000-3							
268	KNR 5-08 0301/03 Osadzenie kołków plastikowych w podłożu betonowym 8 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Kołki rozporowe plastikowe Materiały pomocnicze	r-g	0,1282	1,026				
		szt	2	16,000				
		%	2,5					
269	KNR 5-08 0304/07 Przykręcenie odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych 4-wylotowych z podłączeniem przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 w powłoce polwinitowej 2 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III Materiały Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne Materiały pomocnicze	r-g	0,0788	0,158				
		r-g	0,2962	0,592				
		szt	1,02	2,040				
		%	2,5					
270	KNR 5-08 0308/04 Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych 1-biegunowych z tworzywa sztucznego 2 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Łączniki bryzgoszczelne Materiały pomocnicze	r-g	0,2311	0,462				
		szt	1,02	2,040				
		%	2,5					
271	KNR 5-08 0209/03 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu betonowym 151 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały	r-g	0,0693	10,464				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	1,04	157,040				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
272	KNR 5-08 0501/04 Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania 12 kpl							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,13	1,560				
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,13	1,560				
	Materiały							
	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	24,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
273	KNR 5-08 0504/08 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych przelotowych 10 szt							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,39	3,900				
	Materiały							
	Oprawy strugoszczelne OK-1	szt	1,02	10,200				
	Klosze	szt	1,04	10,400				
	Żarówki	szt	1,04	10,400				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
274	KNR 5-08 0504/07 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych końcowych 2 szt							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,32	0,640				
	Materiały							
	Oprawy strugoszczelne OK-2	szt	1,02	2,040				
	Klosze	szt	1,04	2,080				
	Żarówki	szt	1,04	2,080				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
275	KNR 7-08 0904/02 Przekucie otworów przez ściany i stropy betonowe 2 dm3							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,15	0,300				
	Materiały pomocnicze	%	5					
276	KNR 4-03 1202/01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego 2 pomiar							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,65	1,300				
	Elektromonterzy gr.IV	r-g	0,65	1,300				
277	KNR 4-03 1205/01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie 2 pomiar							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,62	1,240				
	Elektromonterzy gr.IV	r-g	0,62	1,240				
4. V ETAP								
4.1. DEMONTAŻE BUDOWLANE I INSTALACYJNE								
Kod CPV: 45111100-9								
278	KI Rozebranie ścianek, oczyszczenie tynków, demontaż instalacji elektrycznej, obudów, demontaż drzwi itp. zgodnie z rysunkami i opisem 2,6 t							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	20	52,000				
279	KNR 4-01 0105/06 Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami na odległość do 10m w gruncie kategorii IV - analogia - gruzu 1,38 m3							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	1,91	2,636				
280	KNR 4-01 0105/07 Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami - dodatek za każde następne 10m							

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	(Krotność= 9) 1,38 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,18	2,236				
281	KNR 4-04 1101/02 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku 1,38 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	r-g m-g	1,26 0,474	1,739 0,654				
282	KNR 4-04 1101/05 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - łącznie na odległość 11 km (Krotność= 10) 1,38 m3 Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t (1)	m-g	0,037	0,511				
4.2. ROBOTY BUDOWLANE Kod CPV: 45212212-5								
283	KNR 4-01 0709/06 Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu 15 szt Robocizna Tynkarze gr.III Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Cement portlandzki 25 z dodatkami Wapno gaszone (ciasto) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	r-g r-g r-g t m3 m3 m3 % m-g	0,45 0,06 0,27 0,0026 0,0024 0,0133 0,0034 1,5 0,03	6,750 0,900 4,050 0,039 0,036 0,199 0,051 0,450				
284	KNR 4-01 1204/08 Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku 110,48 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały szpachlówka do tynków f-my CERESIT typ CT27 Materiały pomocnicze	r-g kg %	0,095 0,3 2	10,496 33,144				
285	KNR 4-01 1204/01 Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 35,2 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba emulsyjna nawierzchniowa Materiały pomocnicze	r-g dm3 %	0,119 0,298 2	4,189 10,490				
286	KNR 4-01 1204/02 Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 27,48 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba emulsyjna nawierzchniowa Materiały pomocnicze	r-g dm3 %	0,119 0,286 2	3,270 7,859				
287	KNR 4-01 1206/02 Malowanie dwukrotne farbami olejnymi bez szpachlowania starych tynków wewnętrznych ścian 47,8 m2 Robocizna							

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Malarze gr.II	r-g	0,185	8,843				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,199	9,512				
	Materiały							
	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,111	5,306				
	Grunt pokostowy	dm3	0,18	8,604				
	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm3	0,06	2,868				
	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,149	7,122				
	Gips budowlany	t	0,000004	0,0002				
	Materiały pomocnicze	%	2					
288	KNR 2-02 2003/04 Ścianki działowe GR 100-02 z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowo 13,95 m2							
	Robocizna							
	Montażysci gr.III	r-g	1,9415	27,084				
	Montażysci gr.II	r-g	1,294	18,051				
	Materiały							
	Płyta gips. karton. wodoodporna 12,5mm	m2	4,12	57,474				
	Kształtowniki profilowane U-100x0,75	kg	1,01	14,089				
	Kształtowniki profilowane C-100x0,75	kg	3,33	46,453				
	Kołki do wstrzeliwania	szt	4,06	56,637				
	Wkręty do płyt gipsowych	kg	0,1132	1,579				
	Gips budowlany szpachlowy	t	0,00282	0,039				
	Taśma papierowa perforowana szerokości 50mm grubości 0,2mm	m	3,626	50,583				
	Filc bitumizowany z wełny mineralnej 5mm	m2	0,0956	1,334				
	Woda	m3	0,00183	0,026				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg	m-g	0,07	0,977				
	Środek transportowy	m-g	0,0523	0,730				
289	KNR 2-02 0613/06 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe pionowe z płyt z wełny mineralnej układanych na sucho 13,95 m2							
	Robocizna							
	Dekarze gr.II	r-g	0,1397	1,949				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0163	0,227				
	Materiały							
	Płyty z wełny mineralnej	m2	1,05	14,647				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg	m-g	0,0059	0,082				
	Środek transportowy	m-g	0,0089	0,124				
290	KNR 2-02 1009/06 Nadświetla fabrycznie wykończone stałe o powierzchni do 1,20m2 2 m2							
	Robocizna							
	Murarze gr.II	r-g	0,74	1,480				
	Stolarze gr.II	r-g	0,66	1,320				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,29	0,580				
	Materiały							
	Naświetla fabrycznie wykończone	m2	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg	m-g	0,02	0,040				
	Środek transportowy	m-g	0,03	0,060				
291	KNR 0-19 1023/12 Montaż drzwi pełnych z PCV kompletnych z ościeżnicą 1,85 m2							
	Robocizna							
	Monterzy gr.II	r-g	3,77	6,975				
	Materiały							
	Drzwi pełne z PCW kompletne z ościeżnicą	m2	1	1,850				
	Kotwy	szt	5,28	9,768				
	Pianka poliuretanowa, opakowanie ciśnieniowe	dm3	0,33	0,611				
	Silikon	dm3	0,06	0,111				
	Gips budowlany szpachlowy	kg	2,42	4,477				
	szpachlówka do tynków f-my CERESIT typ CT27	kg	4,36	8,066				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt							
	Wyciąg	m-g	0,05	0,093				
	Środek transportowy	m-g	0,06	0,111				
292	KNR 2-02 1215/01 Drzwiczki i kratki o powierzchni do 0,1m2 osadzone w ścianach 3 szt							
	Robocizna							
	Murarze gr.II	r-g	0,5736	1,721				
	Malarze gr.II	r-g	0,1622	0,487				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,151	0,453				
	Materiały							
	Kratka wentyl.lakier.14x14 cm b/żaluzji	szt	1	3,000				
	Zaprawa cementowa M-12	m3	0,005	0,015				
	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,008	0,024				
	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,007	0,021				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0015	0,005				
293	Kalkulacja indywidualna osadzenie krerek nawiewnych w drzwiach 1 kpl							
	Robocizna							
	Stolarze gr.II	r-g	0,88	0,880				
	Materiały							
	Kratki wentylacyjne prostokątna drzewiowa 500x150	kpl	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	8					
	4.3. ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH							
	Kod CPV: 45330000-9							
294	KNR 4-02 0515/03 Wymiana grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewania do 7,5m2 - analogia - demontaż i montaż grzejnika 2 kpl							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	1,26	2,520				
	Robotnicy gr.I	r-g	2,52	5,040				
	Materiały pomocnicze	%	5					
295	KNR 7-12 0107/02 Czyszczenie strumieniowo-ścierne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, konstrukcji stalowych kratowych 15 m2							
	Robocizna							
	Malarze gr.II	r-g	0,1987	2,980				
	Materiały							
	Piasek filtracyjny kwarcowy 0,8-2mm	t	0,0189	0,283				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Piaskarnia do czyszczenia metali	m-g	0,0783	1,174				
	Sprężarka spalinowa przewoźna 4-5m3/min	m-g	0,0783	1,174				
	Ciągnik kołowy 37-50KM	m-g	0,0064	0,096				
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0061	0,092				
296	KNR 7-12 0204.3/02 Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania chlorokauczukowymi, konstrukcji stalowych kratowych 15 m2							
	Robocizna							
	Malarze gr.II	r-g	0,1602	2,403				
	Materiały							
	Farba chlorokauczukowa do gruntowania chemooodporna	dm3	0,177	2,655				
	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych	dm3	0,0142	0,213				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt							
	Ciągnik kołowy 37-50KM	m-g	0,0008	0,012				
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0008	0,012				
297	KNR 7-12 0213.1/02 Malowanie pędzlem, emaliami chlorokauczukowymi, konstrukcji stalowych kratowych (Krotność= 2) 15 m2							

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Malarze gr.II Materiały Emalia chlorokauczukowa chemoodporna Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy 37-50KM Przyczepa skrzyniowa 3,5t	r-g dm3 dm3 % m-g m-g	0,1357 0,177 0,0142 0,9 0,0004 0,0004	4,071 5,310 0,426 0,012 0,012				
	4.4. ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Kod CPV: 45310000-3							
298	KNR 5-08 0301/03 Osadzenie kołków plastikowych w podłożu betonowym 4 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Kołki rozporowe plastikowe Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,1282 2 2,5	 0,513 8,000 				
299	KNR 5-08 0304/07 Przykręcenie odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych 4-wylotowych z podłączeniem przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² w powłoce polwinitowej 1 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III Materiały Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne Materiały pomocnicze	 r-g r-g szt %	 0,0788 0,2962 1,02 2,5	 0,079 0,296 1,020 				
300	KNR 5-08 0308/04 Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych 1-biegunowych z tworzywa sztucznego 1 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Łączniki bryzgoszczelne Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,2311 1,02 2,5	 0,231 1,020 				
301	KNR 5-08 0209/03 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm ² układane w tynku w podłożu betonowym 136 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ² Materiały pomocnicze	 r-g m %	 0,0693 1,04 2,5	 9,425 141,440 				
302	KNR 5-08 0501/04 Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania 12 kpl Robocizna Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III Materiały Kołki rozporowe plastikowe Materiały pomocnicze	 r-g r-g szt %	 0,13 0,13 2 2,5	 1,560 1,560 24,000 				
303	KNR 5-08 0504/08 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgooodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych przelotowych 11 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Oprawy strugoszczelne OK-1 Klosze Żarówki	 r-g szt szt szt	 0,39 1,02 1,04 1,04	 4,290 11,220 11,440 11,440				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
304	KNR 5-08 0504/07 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych końcowych 1 szt							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,32	0,320				
	Materiały							
	Oprawy strugoszczelne OK-2	szt	1,02	1,020				
	Klosze	szt	1,04	1,040				
	Żarówki	szt	1,04	1,040				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
305	KNR 7-08 0904/02 Przekucie otworów przez ściany i stropy betonowe 1 dm3							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,15	0,150				
	Materiały pomocnicze	%	5					
306	KNR 4-03 1202/01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego 1 pomiar							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,65	0,650				
	Elektromonterzy gr.IV	r-g	0,65	0,650				
307	KNR 4-03 1205/01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie 1 pomiar							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,62	0,620				
	Elektromonterzy gr.IV	r-g	0,62	0,620				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	66,230		
2	Cieśle gr.II	r-g	46,309		
3	Dekarze gr.II	r-g	24,638		
4	Elektromonterzy gr.II	r-g	45,734		
5	Elektromonterzy gr.III	r-g	159,802		
6	Elektromonterzy gr.IV	r-g	36,210		
7	Izolarze gr.II	r-g	7,452		
8	Izolarze	r-g	43,500		
9	Malarze gr.II	r-g	266,968		
10	Montażysty gr.II	r-g	89,952		
11	Montażysty gr.III	r-g	126,744		
12	Monterzy gr.II	r-g	189,367		
13	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	188,049		
14	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	67,298		
15	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	54,117		
16	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,138		
17	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7,300		
18	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7,530		
19	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,230		
20	Murarze gr.II	r-g	15,290		
21	Murarze gr.III	r-g	21,319		
22	Posadzkarze gr.II	r-g	140,110		
23	Posadzkarze gr.III	r-g	131,807		
24	Robocizna razem	r-g	305,710		
25	Robotnicy gr.I	r-g	2.575,599		
26	Robotnicy gr.II	r-g	50,147		
27	Robotnicy	r-g	767,000		
28	Stolarze gr.II	r-g	28,280		
29	Tynkarze gr.III	r-g	78,128		
	Razem		5.540,959		

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,476		
2	Bateria umywalk.i zlewoz.m.ścienna fi 15 mm	szt	5,000		
3	Bateria umywalk.stojąca fi 15 mm	szt	14,000		
4	Cegła ceramiczna pełna kl.100	szt	237,600		
5	Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0,317		
6	Cement portlandzki 35	kg	23,166		
7	Cement portlandzki 35	t	0,407		
8	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	6,000		
9	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,133		
10	Drewno na stemple budowlane	m3	0,200		
11	Drzwi pełne z PCW kompletne z ościeżnicą	m2	50,230		
12	Emalia chlorokauczukowa chemoodporna	dm3	61,065		
13	Farba chlorokauczukowa do gruntowania chemoodporna	dm3	30,532		
14	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	231,845		
15	Farba olejna do gruntowania	dm3	48,802		
16	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	36,377		
17	Filc bitumizowany z wełny mineralnej 5mm	m2	4,555		
18	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny d=20mm	szt	12,000		
19	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	14,984		
20	Gips budowlany szpachlowy	kg	139,161		
21	Gips budowlany szpachlowy	t	0,134		
22	Gips budowlany	t	0,001		
23	Grunt pokostowy	dm3	58,752		
24	Gwoździe budowlane gołe	kg	1,480		
25	Haki i uchwyty do rur	szt	232,370		
26	Klej Thermaflex 474	dm3	0,617		
27	Klej winylowy Polacet	kg	87,030		
28	Klipsy montażowe Theraclips	szt	539,400		
29	Klosze	szt	122,720		
30	Kołki do wstrzeliwania	szt	282,531		
31	Kołki rozporowe plastikowe	szt	531,950		
32	Kotwy	szt	265,214		
33	Kratka wentyl.lakier.14x14 cm b/załuzji	szt	21,000		
34	Kratki wentylacyjne prostokątna drzewiowa 500x150	kpl	29,000		
35	Kształtki kanalizacyjne z PCV 100mm	szt	12,600		
36	Kształtki wentylacyjne stalowe prostokątne A/I ocynkowane	m2	1,935		
37	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm	szt	156,912		
38	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=75mm	szt	11,760		
39	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm	szt	47,950		
40	Kształtowniki profilowane C-100x0,75	kg	158,675		
41	Kształtowniki profilowane U-100x0,75	kg	48,127		
42	lampa oświetlenia awaryjnego z własnym zasilaniem rezerwowym	szt	12,240		
43	Listwy przyściennie antypoślizgowa homogeniczna winylowa np. f-my TARKETT serii GRANIT MULTISAFE	m	110,531		
44	Łączniki bryzgoszczelne	szt	28,560		
45	Łączniki krzyżowe lj 60/60	szt	53,094		
46	Łączniki wzdłużne lw 60/110	szt	13,273		
47	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	101,890		
48	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm	szt	25,048		
49	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm	szt	41,088		
50	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm	szt	17,940		
51	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 40mm	szt	13,650		
52	Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm	szt	374,795		
53	Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm	szt	75,264		
54	mieszacz termostatyczny f-my PRESTO typ SFR II	szt	6,000		
55	Miski ustępowe porcelanowe "kompakt"	szt	7,000		
56	Montaż kompletny kabin prysznicowych z laminatu HPL typ II systemu ALSANIT	kpl	17,000		
57	nasada odpływu f-my DALLMER typ SES 15 Nr kat. 500120	kpl	23,000		
58	Naświetla fabrycznie wykończone	m2	3,800		
59	Odgąłęzniki bakelitowe bryzgoszczelne	szt	28,560		
60	odpływ podłogowy f-my DALLMER typ 61 HT DallBit DN 50 Nr kat. 612021	kpl	23,000		
61	Oprawy strugoszczelne OK-1	szt	79,560		
62	Oprawy strugoszczelne OK-2	szt	28,560		
63	Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=22	m	54,978		
64	Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=28	m	48,960		
65	Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=35	m	23,460		

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
66	Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=42	m	13,362		
67	Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.20mm. D=48	m	19,788		
68	Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.30mm. D=28	m	16,626		
69	Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.30mm. D=35	m	16,320		
70	Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.30mm. D=42	m	17,034		
71	Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.40mm. D=42	m	7,242		
72	Otulina STEINONORM 300 typ 310 gr.40mm. D=48	m	3,060		
73	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 6mm typ C-22	m	23,320		
74	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 6mm typ C-28	m	35,310		
75	Otuliny Thermaflex TF grubości 4mm typ B-22	m	15,840		
76	Otuliny Thermaflex TF grubości 4mm typ B-28	m	24,420		
77	Papa termozgrzewalnej f-my IZOLACJA S.A. typ SUPERPOLBIT- MOSTY PF-250/4000	m2	172,316		
78	Pasta podłogowa	kg	7,736		
79	Pianka poliuretanowa, opakowanie ciśnieniowe	dm3	16,576		
80	Piasek do betonów	m3	0,703		
81	Piasek do zapraw	m3	1,741		
82	Piasek filtracyjny kwarcowy 0,8-2mm	t	3,260		
83	Płyta gips. karton. wodoodporna 12,5mm	m2	232,296		
84	Płytki "Gres" o wym.30,0x30,0cm,gat.I	m2	360,360		
85	Płytki klink.posadzkowe 30x30cm	m2	106,461		
86	Płytki z betonu komórkowego 49x24x12cm	szt	358,668		
87	Płytki z betonu komórkowego M500-700 49x24x 6cm	szt	33,538		
88	Płyty z wełny mineralnej	m2	50,033		
89	Podchloryn sodowy	kg	90,000		
90	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	3,109		
91	Podpory kanałów wentylacyjnych typ A	szt	2,971		
92	pompa cyrkulacyjna typ UPS 25-60 B	kpl	1,000		
93	półpostument biały KOŁO NOWA	szt	14,000		
94	Preparat gruntujący ATLAS WODER E	dm3	97,210		
95	Preparat gruntujący f-my CERESIT typ CN94	dm3	20,307		
96	Pręty spawalnicze z PCW nieplastyfikowanego	kg	2,901		
97	Profile nośne 60/27	m	66,367		
98	Profile przyściennie 28/27	m	13,972		
99	Przełączenie istniejących rur kanalizacyjnych - II etap	kpl	1,000		
100	Przełączenie istniejących rur kanalizacyjnych - III etap	kpl	1,000		
101	Przełączenie istniejących rur wodociągowych - I etap	kpl	1,000		
102	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I stalowe ocynkowane	m2	5,183		
103	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	740,896		
104	Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2	m	31,512		
105	Przyłącza elastyczne do armatury	szt	35,000		
106	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm3	19,584		
107	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych	dm3	7,349		
108	Rura przepustowa z PVC fi 110 mm	m	5,891		
109	Rura przepustowa z PVC fi 140 mm	m	2,754		
110	Rura przepustowa z PVC fi 75 mm	m	2,570		
111	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 15 mm	m	74,057		
112	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 20 mm	m	80,546		
113	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 25 mm	m	25,956		
114	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 32 mm	m	19,261		
115	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 40 mm	m	10,302		
116	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm	m	31,031		
117	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 50 mm	m	30,765		
118	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 75 mm	m	13,709		
119	Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 110/3,2mm	m	14,508		
120	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm	m	24,578		
121	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 20 mm	m	41,612		
122	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 25 mm	m	25,956		
123	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 32 mm	m	13,184		
124	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 40 mm	m	22,848		
125	Rury stalowe S czarne d=150mm	m	17,220		
126	Rury winidurkowe karbowane dmax=19mm	m	0,520		
127	Rury winidurkowe RL22	m	9,880		
128	Rury z PCW przepustowe d=50mm	m	5,630		
129	Sedesy "kompakt" z polistyrenu	szt	7,000		
130	Silikon	dm3	3,014		
131	spoinator f-my CERESIT typ CE 44	m3	0,063		

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
132	Spusty do wanien z tworzywa sztucznego	szt	5,000		
133	syfon umywalkowy z PCV biały	szt	14,000		
134	szafka natynkowa stal ocynkowana lakierowana np. f-my KAN typ SWNU-8/3	kpl	6,000		
135	szpachlówka do tynków f-my CERESIT typ CT27	kg	657,996		
136	Środki impregnacyjne i grzybobójcze - preparaty solowe	kg	126,518		
137	Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl	kg	3,731		
138	Taśma papierowa perforowana szerokości 50mm grubości 0,2mm	m	172,779		
139	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	5,844		
140	Taśma	mb	40,169		
141	Tlen techniczny sprężony	m3	2,317		
142	Uchwyt do rur PVC fi 110 mm	szt	18,000		
143	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	141,100		
144	Uchwyty U 22	szt	19,950		
145	umywalka fajansowa biała KOŁO NOWA 55x43 z otworem	szt	14,000		
146	Uszczelki gumowe do rur PCW pierścieniowe śr.110mm	szt	22,500		
147	Uszczelki gumowe prostokątne	szt	21,421		
148	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW	szt	328,645		
149	wanna do mycia nóg np. KOŁO typ STORT Nr kat. 108000	szt	5,000		
150	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,293		
151	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	13,068		
152	wentylator f-my DANFOSS typ MURO 120 PLUS T 220 V 20 W	kpl	19,000		
153	Wieszak w 60/100	szt	53,094		
154	Wkręty do płyt gipsowych	kg	6,512		
155	Włączenie do istniejącego obwody elektrycznego wraz z zabudowaniem szafki elektrycznej z zabezpieczeniami, łącznikiem i zegarem sterującym	kpl	1,000		
156	Woda	m3	2,108		
157	Wykładzina podłogowa antypoślizgowa homogeniczna winylowa np. f-my TARKETT serii GRANIT MULTISAFE	m2	105,403		
158	wylewka stała wandaloodporna f-my PRESTO	kpl	17,000		
159	Zaprawa cementowa M-12	m3	1,014		
160	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m3	1,179		
161	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka)	kg	1.720,678		
162	Zaprawa klejąca	kg	2.121,160		
163	Zaprawa samopoziomująca sucha CERESIT CN-76	kg	8.886,361		
164	Zaprawa wapienna	m3	0,140		
165	Zawory odcinający z filtrem dn 15mm	szt	35,000		
166	Zawory zwrotne mosiężne d=15mm	szt	0,645		
167	Zawory zwrotne mufowe d=20mm.	szt	1,000		
168	Zawory żeliwne ocynkowane d=15mm	szt	0,645		
169	zawór czasowy natryskowy podścienny f-my PRESTO typ 50	szt	17,000		
170	Zawór kulowy czerp.gwint.niklowany fi 15 mm ze złączką do węża	szt	12,000		
171	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt	26,000		
172	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm	szt	12,000		
173	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt	6,000		
174	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 32 mm	szt	2,000		
175	zawór odcinający kulowy mufowy do płuczki	szt	7,000		
176	zawór termostatyczny f-my DANFOSS typ MTCV DN15 wersja "B"	szt	6,000		
177	Żarówki	szt	122,720		
178	Żwir do betonów wielofrakcyjny 2-8mm	m3	1,184		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Remont zespołów sanitarno-szatniowych przy sali gimnastycznej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 37-50KM	m-g	1,380		
2	Piaskarnia do czyszczenia metali	m-g	13,507		
3	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	1,328		
4	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	10,294		
5	Samochód skrzyniowy 5t (1)	m-g	41,649		
6	Sprężarka spalinowa przewoźna 4-5m3/min	m-g	13,507		
7	Środek transportowy	m-g	36,126		
8	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	5,442		
9	Wyciąg	m-g	42,973		
10	Żuraw okienny przenośny	m-g	7,770		
11	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	4,074		
	Razem		178,049		