

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Międzyzakładowa Spółdzielnia Mieszkaniowa

„Nowy Dom 82” w Warszawie

ogłasza postępowanie o udzielenie zamówienia, prowadzonego na zasadach określonych w *„Regulaminie organizowania przetargów na roboty budowlane, remontowe, konserwacyjne oraz inne dostawy i usługi na rzecz MSM „Nowy Dom 82”* przyjętego uchwałą Rady Nadzorczej nr 89/4/2013, na

„Prace budowlane w lokalu mieszkalnym numer 1, znajdującym się w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym w Warszawie, przy ul. Znanieckiego 4C”

ZATWIERDZAM:

Zarząd MSM „Nowy Dom 82”

Warszawa, styczeń 2016

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

I. INFORMACJE O ZAMAWIAJĄCYM I PRZEDMIOCIE ZAMÓWIENIA.

1. Zamawiający:

Międzyzakładowa Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nowy Dom 82” z siedzibą w Warszawie przy ul. Targowej 35, 03-728 Warszawa, tel. 22 619-78-61, NIP 525-00-12-219, REGON 000981966, KRS 0000063049.

2. Tryb Udzielenia zamówienia:

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z „Regulaminem organizowania przetargów na roboty budowlane, remontowe, konserwacyjne oraz inne dostawy i usługi na rzecz MSM „Nowy Dom 82” (Regulamin dostępny do wglądu w siedzibie MSM „Nowy Dom 82”)

2. Rodzaj zamówienia:

Roboty budowlane.

3. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem postępowania przetargowego, jest wyłonienie Wykonawcy który wykona na rzecz Zamawiającego **prace budowlane w lokalu mieszkalnym nr 1, znajdującym się w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym w Warszawie, przy ul. Znanieckiego 4C.**

4. Zakres prac określa:

- SIWZ
- Wzór umowy- Zał. nr 1 do SIWZ
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót- zał. nr 4 do SIWZ
- Kosztorys inwestorski - Zał. nr 6 do SIWZ
- Układ ścian działowych mieszkania.- Zał. nr 7 do SIWZ
- Wizja lokalna.

5. Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest:

Wszystkie niżej wymienione prace remontowo-budowlane dotyczą lokalu mieszkalnego nr 1 położonego w budynku przy ul. Znanieckiego 4c w Warszawie:

1. Demontaż urządzeń sanitarnych. Demontaż, prace rozbiórkowe (panele, płytki ceramiczne- pokoje, łazienka, kuchnia)
2. Rozbiórka ścian działowych w lokalu
3. Skucie warstw posadzkowych
4. Usunięcie luźnej warstwy podsypki piaskowej
5. Zagęszczenie podsypki piaskowej
6. Odtworzenie warstw posadzkowych
7. Montaż ścianek działowych G-K wraz z wykończeniem

8. Montaż instalacji elektrycznej w ścianach
9. Montaż urządzeń sanitarnych
10. Ułożenie paneli oraz płytek ceramicznych
11. Prace wykończeniowe, malarskie.

II. UWARUNKOWANIA WYKONANIA I REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

1. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych lub wariantowych.
2. Prace wykonywane będą w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.
3. Prace prowadzone będą przy założeniach ciągłości funkcjonowania budynku.
4. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca zweryfikuje dokumentację
5. Zamawiający nie dostarcza sprzętu ani materiału potrzebnego do wykonania przedmiotu umowy.
6. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, materiałów użytych do wykonania przedmiotu zamówienia, przed ich wbudowaniem/użyciem w miejscu prac.
7. Prace należy prowadzić w dni powszednie **od godz. 8:00 do godz. 18:00**. Prace uciążliwe dla mieszkańców **od godz. 10:00-16:00**.
8. Wykonawca po każdym dniu pracy, uprzątnie i zabezpieczy teren prac.
9. Wykonawca zapewni we własnym zakresie:
 - a) kontener na odpady budowlane i materiały;
 - b) ogrodzenie placu składowania materiałów;
10. Wykonawca zapewni kierownika robót z uprawnieniami w specjalności konstrukcyjno – budowlanej do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

III. PREFEROWANY TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA.

1. Termin realizacji zamówienia: czerwiec – sierpień 2016 roku

IV. WARUNKI FINANSOWANIA.

1. Określone w ofercie wynagrodzenie Wykonawcy ma charakter ryczałtu i jest stałe oraz nie podlega waloryzacji w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia.
2. Płatność za wykonane prace odbędzie się w terminie 30 dni od dostarczenia protokołu odbioru podpisanego przez inspektora.
3. Zamawiający pobiera opłatę ryczałtową z tytułu korzystania i zużycia wody oraz energii elektrycznej w wysokości 1.000 zł netto.
4. Wykonawca wykona przedmiot zamówienia siłami własnymi.

V. WYMAGANIA STAWIANE OFERENTOM.

1. Posiadanie uprawnień do występowania w obrocie prawnym, zgodnie z wymogami ustawowymi.
2. Udzielenie **minimum 36 miesięcy** gwarancji na wykonane prace.

3. Posiadanie niezbędnej wiedzy, uprawnień, doświadczenia oraz potencjału ekonomicznego i technicznego, a także pracowników zdolnych do wykonania prac określonych w zamówieniu.
4. Wykonawca zapewni kierownika robót z uprawnieniami w specjalności konstrukcyjno – budowlanej- bez ograniczeń, do kierowania robotami budowlanymi,
5. Posiadanie polisy ubezpieczeniowej OC od odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej na minimum 100.000 zł.
6. Minimum 5 letnie doświadczenie przy wykonywaniu robót budowlanych.
7. Wykonawca przedstawi 3 referencje (z ostatnich 3 lat) na zrealizowane prace budowlane, o zakresie podobnym do przedmiotu zamówienia, w tym jedno zamówienie na roboty murowe, wylewanie posadzek, zrealizowane na minimum 50.000 zł brutto.
8. Z ubiegania się o udzielenie zamówienia wyklucza się oferentów, wykonawców i dostawców:
 - a) którzy wyrządzili Zamawiającemu szkodę nie wykonując zamówienia z własnej winy, lub wykonując je z nienależytą starannością, nieterminowo lub w sposób niewłaściwy;
 - b) w odniesieniu do których wszczęto postępowanie upadłościowe lub których ogłoszono upadłość;
 - c) z którymi Zamawiający znajduje się w sporze sądowym;
 - d) którzy zalegają z uiszczeniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, chyba że posiadają zgodę przewidzianą prawem;
 - e) którzy w toczącym się postępowaniu przekazali fałszywe informacje;
 - f) osoby fizyczne, które prawomocnie skazano lub wszczęto postępowanie za przestępstwo, popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego, przestępstwo przekupstwa albo inne przestępstwo, popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowej;
 - g) osoby prawne, których urzędujących członków władz skazano lub wszczęto postępowanie za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego, przestępstwo przekupstwa albo inne przestępstwo, popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowej;
 - h) którzy pozostają w związku małżeńskim albo w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia albo są związani z tytułu przysposobienia, opieki lub kurateli z członkami Rady Nadzorczej i Zarządu MSM „Nowy Dom 82”;
 - i) którzy nie złożyli wymaganych oświadczeń lub nie spełnili innych wymagań, określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, w ogłoszeniu lub zaproszeniu do składania ofert a w szczególności nie wnieśli wadium.

VI. WADIUM

Wpłacenie wadium w wysokości **5 000,00 PLN** na konto Bank PKO BP oddział w Warszawie nr konta: **04 1020 1042 0000 8102 0111 9551** tytułem „*Wadium Remont mieszkania nr 1 w budynku przy ul. Znanińskiego 4C*” lub w kasie Spółdzielni w godzinach pracy kasy: poniedziałek 14:00 – 18:00; wtorek, czwartek, piątek 9:00 – 13:00; środa – kasa nieczynna.

Termin wniesienia wadium: nie później niż do dnia złożenia oferty.

Zamawiający jest zobowiązany niezwłocznie zwrócić wadium, jeżeli:

- a) upłynął termin związania z ofertą,
- b) zawarto umowę i wniesiono zabezpieczenie należytego wykonania umowy,
- c) zamawiający unieważnił postępowanie o udzielenie zamówienia.

Zamawiający zwróci wadium w ciągu 7 dni od daty pisemnego zgłoszenia wniosku przez Wykonawcę:

- a) który, wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert,
- b) którego, oferta została uznana za nieważną,
- c) którego, oferta nie została wybrana.

Wykonawca, którego oferta została wybrana traci wadium na rzecz Zamawiającego w przypadkach, gdy:

- a) odmówił podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie,
- b) nie wniósł zabezpieczenia należytego wykonania umowy na zasadach określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia,
- c) zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy,
- d) przedstawił w ofercie dane nieprawdziwe.

Wycofanie oferty po upływie terminu składania ofert powoduje utratę wadium.

VII. FORMA I POSTAĆ OFERTY

1. Oferta powinna zawierać:

- a) wypełnioną ofertę cenową na druku stanowiącym - załącznik nr 2 do SIWZ (wymagany jest kosztorys ofertowy),
- b) wypis z Rejestru Przedsiębiorców KRS, albo zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, uaktualnione najpóźniej na miesiąc przed terminem złożenia oferty),
- c) zaświadczenie z Urzędu Skarbowego o nie zaleganiu w uiszczeniu podatku z datą wystawioną nie wcześniej, niż 3 miesiące przed wyznaczonym terminem do składania ofert,
- d) oświadczenie o nie zaleganiu z opłatami składek na ubezpieczenie,
- e) polisa ubezpieczeniowa OC od odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej na minimum 100.000 zł,
- f) dowód wpłaty wadium,
- g) wykaz prac (zawierających nazwę i lokalizację zadania) realizowanych przez oferenta w okresie ostatnich trzech lat, nazwę i adres zamawiającego, ogólną charakterystykę i wartość zamówienia, okres realizacji, poparty referencjami świadczącymi o należyтым wykonaniu umowy,
- h) co najmniej 3 referencje (z ostatnich 3 lat) na zrealizowane prace budowlane, o zakresie podobnym do przedmiotu zamówienia, w tym jedno zamówienie na roboty murowe, wylewanie posadzek zrealizowane na minimum 50.000 zł brutto.
- i) zaświadczenie o posiadaniu odpowiednich uprawnień niezbędnych do wykonania prac będących przedmiotem zamówienia (kserokopia uprawnień Kierownika Robót, wraz zaświadczeniem o przynależności do Izby),
- j) oświadczenie - zał. nr 3 do SIWZ,
- k) oświadczenie wykonawcy o posiadaniu uprawnień- zał. nr 5 do SIWZ.
- l) kosztorys inwestorski- zał. nr 6 do SIWZ.

2. Wszystkie strony oferty powinny być podpisane przez osobę (osoby) upoważnioną do składania oświadczeń woli (podpisywania umów) w imieniu Oferenta.

3. Oferta winna być sporządzona w języku polskim i czytelna.

4. Wszystkie strony oferty muszą być ponumerowane i zszyte (spięte) w sposób zapobiegający możliwości dekompletacji zawartości oferty.

5. Kserokopie dokumentów muszą być potwierdzone za zgodność z oryginałem.

6. Oferent może złożyć tylko jedną ofertę. Złożenie więcej niż jednej oferty spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez Wykonawcę.
7. Zamawiający nie dopuszcza składania oferty częściowej.
8. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania oferty wariantowej.
9. Treść oferty musi być zgodna z treścią SIWZ.
10. Wszelkie zmiany naniesione przez Wykonawcę w treści oferty po jej sporządzeniu muszą być parafowane przez Wykonawcę.
11. Zamawiający nie dopuszcza możliwości powierzenia wykonania zamówienia lub jego części podwykonawcom.

VIII. MIEJSCE, TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

1. Oferty należy składać w zamkniętych kopertach z opisem „*Remont mieszkania numer 1 w budynku przy ul. Znanięckiego 4C w Warszawie*” w sekretariacie Spółdzielni, mieszczącym się w budynku przy ul. Targowej 35, 03-728 Warszawa, w godzinach od 8:00 do 16:00.
2. W przypadku ofert dostarczonych drogą pocztową, terminem złożenia oferty, jest data i godzina wpłynięcia do siedziby Zamawiającego.
3. Termin składania ofert upływa w dniu **9 lutego 2016 r. o godz. 10:00**.
4. Termin otwarcia ofert w trybie jawnym **9 lutego 2016 r. o godz. 12:00** w siedzibie MSM „Nowy Dom 82” przy ul. Targowej 35 w Warszawie.
5. Otwarcie ofert jest jawne. Wykonawcy mogą uczestniczyć w sesji otwarcia ofert.
6. Oferty złożone po terminie określonym w SIWZ, zostaną niezwłocznie zwrócone Wykonawcy (bez otwierania).
7. Zamawiający w części jawnej odczyta: nazwę firmy, adres, wartość zamówienia (brutto) za wykonanie przedmiotu zamówienia.

IX. TERMIN ZWIĄZANIA OFERT

1. Oferent pozostaje związany swoją ofertą przez okres 30 dni, licząc od daty otwarcia ofert.
2. Oferent jest zobowiązany do podpisania umowy w ciągu 14 dni od momentu otrzymania zawiadomienia o wyborze jego oferty, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
3. W przypadku nie przystąpienia do podpisania umowy zgodnie z pkt 2, zastosowanie mają przepisy ustawy Kodeks Cywilny.
4. Zamawiający może unieważnić przetarg bez podania przyczyn unieważnienia.
5. Z tytułu odrzucenia oferty lub unieważnienia przetargu, Oferentowi nie przysługuje żadne roszczenie w stosunku do Zamawiającego.

X. KRYTERIA WYBORU I OCENY OFERT

1. W dniu przetargu oferty, które zostaną uznane za ważne (spełnią kryteria zawarte w SIWZ) podlegać będą ocenie przez komisję przetargową przy zastosowaniu kryteriów podanych poniżej wg stopnia ich ważności:

Cena /łączna wartość zamówienia/ brutto = 100% kryteriów wyboru (najniższa cena otrzymuje maksymalną ilość punktów).

XI. INFORMACJE DODATKOWE

1. Zamawiający może wносить zmiany w treści SIWZ, o których poinformuje na stronie internetowej www.nowydom82.pl
2. Dodatkowych informacji udzielają:
 - Pan Dariusz Józefowicz, tel. 517-104-857 - w zakresie warunków technicznych wykonania i odbioru robót.
 - Pani Paulina Celińska tel. (22) 619-76-32 - w zakresie ogólnych warunków SIWZ.
3. Wizja lokalna mieszkania numer 1 w nieruchomości Znanińskiego 4C: po umówieniu terminu z Panem Dariuszem Józefowiczem, tel. jak wyżej.

Zarząd „Nowy Dom 82”

Umowa nr FR/...../16

zawarta dnia roku w Warszawie pomiędzy:

Międzyzakładową Spółdzielnią Mieszkaniową „Nowy Dom 82”, 03-728 Warszawa, ulica Targowa 35, wpisaną do Rejestru Przedsiębiorców KRS prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000063049, posiadającą NIP: 5250012219, REGON: 000981966, email: nowydom@nowydom82.pl, reprezentowaną przez:

1. Andżelikę Kostyrę- Prezesa Zarządu
2. Magdalenę Szyszko- Zastępcę Prezesa Zarządu

(KRS- stanowi **Załącznik nr 1** do umowy)

a

.....
.....
.....

(wyciąg z CEIDG stanowi **Załącznik nr 2** do umowy)

zwanym dalej „Wykonawcą”

Łącznie zwanymi Stronami lub oddzielnie Stroną.

§ 1

1. Zamawiający powierza, a Wykonawca przyjmuje do wykonania **„Prace budowlane w lokalu mieszkalnym nr 1, znajdującym się w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym w Warszawie, przy ul. Znanińskiego 4C”**
2. Prace zostaną wykonane według ustalonej przez Zamawiającego technologii określonej w **Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót – Załącznik nr 3 do umowy.**
3. Szczegółowy zakres robót ujęty został w przedmiarze robót stanowiących **Załącznik nr 4 do umowy– Przedmiar robót.**
4. Prace remontowe i modernizacyjne prowadzone będą przy założeniach ciągłości funkcjonowania obiektu.
5. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy z materiałów własnych fabrycznie nowych. Wszystkie zastosowane materiały muszą odpowiadać wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie i posiadać ważne świadectwa jakości i aprobaty wydane przez Instytut Techniki Budowlanej.
6. Świadectwa, aprobaty i deklaracje zgodności na materiały do wbudowania, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu przed ich wbudowaniem.
7. Członkowie Zarządu Zamawiającego mają prawo wydawania poleceń wykonawcy z mocą Inspektora.
8. **Wykonawca wykonuje przedmiot umowy własnymi siłami. Na ewentualne zatrudnienie podwykonawców musi uzyskać zgodę Zamawiającego wyrażoną w formie pisemnej pod**

rygorem nieważności.

9. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody wyrządzone swoim działaniem lub zaniechaniem w lokalu, obiekcie oraz na terenie Spółdzielni, w mieniu stanowiącym własność Zamawiającego, jak również osób trzecich.

§ 2

1. Maksymalny, nieprzekraczalny termin wykonania prac stanowiących przedmiot niniejszej umowy Strony ustalają na dzień
2. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o przystąpieniu do realizacji przedmiotu niniejszej umowy, pisemnie, przysyłając w tym celu zgłoszenie na adres email Zamawiającego.
3. Prace będą prowadzone w dni robocze w godzinach 8: 00 – 18: 00 (prace uciążliwe dla mieszkańców wykonywane będą od godziny 10: 00 do godz. 16:00).
4. W przypadku nie wykonania w całości przedmiotu umowy w ustalonym przez Strony terminie, z przyczyn niezależnych od Wykonawcy, Zamawiający, na wniosek Wykonawcy, złożony na piśmie i doręczony do siedziby Zamawiającego, może przedłużyć okres obowiązywania umowy.
5. Wykonawca zobowiązany jest przed przystąpieniem do robót niezwłocznie zawiadomić Zamawiającego o dostrzeżonych, jego zdaniem błędach lub nieścisłościach związanych z zakresem, ilością lub technologią wykonywanych prac określonych w **Załączniku nr 4– Przedmiar robót**.

§ 3

1. Wysokość wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu umowy, ustalona na podstawie oferty Wykonawcy z dnia (**Załącznik nr 5** do umowy) wynosi: **netto** (słownie: 00/100). Wynagrodzenie Wykonawcy zostanie powiększone o podatek od towarów i usług VAT w wysokości ustalonej według stanu na dzień wystawienia faktury.
2. Strony ustalają, że wynagrodzenie określone w ust. 1 niniejszego paragrafu jest ryczałtowe. Kwota ryczałtowa obejmuje wszystkie niezbędne roboty remontowo-budowlane, towarzyszące wykonaniu przedmiotu umowy.
3. **Strony uzgadniają, że wysokość wynagrodzenia ustalona w ust. 1 niniejszego paragrafu pokrywa w całości poniesione przez Wykonawcę wszelkie nakłady i koszty konieczne do wykonania przedmiotu niniejszej umowy, w tym koszty dostarczonych przez niego materiałów i pracę jego sprzętu.**
4. Uzgadnia się następujący sposób rozliczenia wykonywanych robót:
 - a) rozliczenie robót objętych umową dokonywane będzie na podstawie wystawionej przez Wykonawcę faktury końcowej, której podstawą wystawienia będzie bezusterkowy protokół odbioru robót. Protokół ten dla swojej ważności, wymaga sporządzenia i potwierdzenia podpisem zawartych w nim treści przez Inspektora Nadzoru Zamawiającego, wskazanego w § 9 pkt. 1 umowy.
 - b) Zamawiający będzie realizował płatność przelewem w ciągu 30 dni roboczych od daty przyjęcia faktury,
 - c) należne Wykonawcy wynagrodzenie przekazane będzie przelewem na konto Wykonawcy wskazane na Fakturze VAT.
 - d) za datę płatności Strony przyjmują datę złożenia przez Zamawiającego dyspozycji przelewu na rachunek Wykonawcy należnego mu wynagrodzenia.
5. **Podstawą do wystawienia faktury jest sporządzenie i podpisane przez przedstawicieli Zamawiającego, uprawnionych do kontroli wykonywania przedmiotu zamówienia, jak i przedstawicieli Wykonawcy, bezusterkowego protokołu odbioru części prac, za które Wykonawca dochodzi zapłaty wynagrodzenia.**
6. Za nieterminowe regulowanie należności płatniczych przez Zamawiającego Wykonawcy przysługuje

prawo naliczenia odsetek ustawowych za zwłokę.

§ 4

1. WYKONAWCA wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5 % ceny całkowitej netto wynikającej z oferty WYKONAWCY tj. (słownie: 00/100), **przed dniem zawarcia umowy**, zwane dalej „zabezpieczeniem”.
2. Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, a także pokryciu roszczeń z tytułu gwarancji jakości.
3. Reklamacje dotyczące stwierdzonych usterek i wad wynikłych w okresie gwarancji załatwiane będą w terminie 14 dni roboczych od daty zgłoszenia. Po tym czasie, Zamawiający może dokonać usunięcia usterek i wad na koszt Wykonawcy. Poniesione przez Zamawiającego koszty usunięcia usterek i wad, obciążające Wykonawcę, mogą być pokryte z wniesionego przez Wykonawcę Zabezpieczenia.
4. WYKONAWCA wnosi zabezpieczenie w pieniądzu, które należy przekazać lub wpłacić Zamawiającemu w przeddzień podpisania umowy.
5. Zabezpieczenie Wykonawca wpłaca przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego: Bank PKO BP oddział w Warszawie nr konta: **04 1020 1042 0000 8102 0111 9551** tytułem: **„Zabezpieczenie prac budowlanych w lokalu mieszkalnym nr 1, znajdującym się w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym w Warszawie, przy ul. Znanieckiego 4C”**.
6. Zamawiający zwraca zabezpieczenie wniesione w pieniądzu na rachunek bankowy Wykonawcy.
7. Zabezpieczenie w wysokości 70 % zabezpieczenia zostanie zwrócone na pisemny wniosek Wykonawcy po uzyskaniu bezusterkowego protokołu odbioru robót.
8. Zabezpieczenie w wysokości 30 % zabezpieczenia Zamawiający zwraca na pisemny wniosek Wykonawcy po upływie rękojmi i sporządzeniu bezusterkowego protokołu.

§ 5

1. Realizacja ewentualnych robót dodatkowych, realizowane będą osobną umową na podstawie protokołu konieczności i po podpisaniu przez Zamawiającego umowy na ich wykonanie.

§ 6

1. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości i wad w wykonywanych robotach lub użycia materiałów, których stosowanie może spowodować nieprawidłowe wykonanie przedmiotu niniejszej umowy, Zamawiający może żądać od Wykonawcy usunięcia w/w nieprawidłowości i wad oraz wymiany użytych przez Wykonawcę materiałów na wolne od wad. W takim przypadku Inspektor Nadzoru zgłasza w protokole końcowego/częściowego odbioru robót żądanie usunięcia w/w nieprawidłowości lub wad w terminie przez siebie wyznaczonym.
2. W sytuacji określonej w ust. 1, Wykonawcy służy prawo zgłoszenia Zamawiającemu na piśmie w terminie 3 dni od daty stwierdzenia przez Inspektora Nadzoru w protokołach nieprawidłowości, żądania powołania komisji, której zadaniem będzie ocena zarzutów wadliwego wykonania przez niego robót lub zastosowania wadliwych materiałów. Komisję powołuje Zamawiający. W jej skład wchodzi rzeczoznawca budowlany specjalizujący się w dziedzinie objętej przedmiotem niniejszej umowy. Koszty powołania takiej komisji ponosi Wykonawca. O powołaniu komisji, terminie i miejscu planowanych oględzin Zamawiający zawiadamia Wykonawcę listem poleconym, co najmniej na 2 dni przed datą oględzin, wzywając go do wzięcia udziału w w/w czynnościach. Z czynności oględzin komisji sporządza się protokół, w którym wpisuje się stwierdzone wady i zastrzeżenia Zamawiającego oraz uwagi Wykonawcy. Nieobecność Wykonawcy, prawidłowo powiadomionego, przez w/w czynnościach komisji, nie stanowi przeszkody do ich przeprowadzenia. W przypadku wydania opinii potwierdzającej wadliwość wykonanych robót lub użycia wadliwych materiałów do ich

- wykonania Zamawiający wyznacza Wykonawcy termin do ich usunięcia.
3. W przypadku nie usunięcia przez Wykonawcę w terminie wad i nieprawidłowości stwierdzonych w trybie określonym w ust.2, Zamawiającemu służy prawo do złożenia zlecenia innemu podmiotowi usunięcia w/w wad i nieprawidłowości na koszt Wykonawcy i prawo rozwiązania z Wykonawcą niniejszej umowy ze skutkiem natychmiastowym. Prawo do złożenia zlecenia innemu podmiotowi wykonania czynności opisanych wyżej służy Zamawiającemu również w przypadku nie zgłoszenia przez Wykonawcę żądania powołania komisji w sytuacji określonej w ust. 1, odmowy lub nie usunięcia w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego wad i nieprawidłowości w wykonanych robotach. Zamawiający zastrzega sobie również prawo dochodzenia odszkodowania z w/w przyczyn.

§ 7

1. Wykonawca jest zobowiązany do:
- a) wykonywania przedmiotu umowy w zakresie określonym w § 1, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, oraz *warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych*,
 - b) zapewnienia Kierownika Robót z uprawnieniami w specjalności konstrukcyjno – budowlanej do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń,
 - c) **zgłaszania Inspektorowi Nadzoru do częściowego odbioru robót, prac o charakterze zanikającym (ulegającym przykryciu)**,
 - d) utrzymania obiektu i placu budowy w należytym stanie (sprzątanie terenu po każdym dniu pracy oraz zabezpieczenie terenu przed dostępem osób nieupoważnionych).
 - e) wykonawca zobowiązuje się do ochrony mienia, zabezpieczenia BHP i p. poz. we własnym zakresie i na własne ryzyko,
 - f) zatrudnienia w związku z wykonywaniem robót pracowników, którzy posiadają odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz odpowiednie przeszkolenie w zakresie przepisów BHP,
 - g) posiadania polisy ubezpieczeniowej OC od odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej na minimum 100.000,00 zł, ważnej przez cały okres obowiązywania umowy,
2. Zamawiający zobowiązany jest do współdziałania z Wykonawcą w zakresie realizacji przedmiotu umowy, a w szczególności do:
- a) zapewnienia na własny koszt sprawowania nadzoru inwestorskiego,
 - b) wskazania i zapewnienia Wykonawcy punktu poboru wody oraz energii elektrycznej za zużycie, których Wykonawca poniesie jednorazowy ryczałtowy koszt 500,00 zł netto,
 - c) dokonywania odbiorów zgłaszanych prac.

§ 8

1. Odbiory w ramach realizacji przedmiotu umowy będą dokonywane przez Inspektora Nadzoru Zamawiającego na następujących zasadach:
- a) odbiór częściowy – dla robót zanikowych w terminie do 2 dni roboczych /bez sobót/ od ich zgłoszenia.
 - b) odbiór końcowy – w terminie 5 dni roboczych /bez sobót/ od dnia potwierdzenia gotowości robót do odbioru przez Kierownika Robót.
 - c) z czynności odbioru sporządza się protokoły podpisane przez strony. Protokoły te stanowią podstawę końcowego i częściowego rozliczania przedmiotu umowy i wystawiania przez Wykonawcę faktur częściowych.

§ 9

1. Kierujący robotami z ramienia Wykonawcy będzie:
2. Inspektorem Nadzoru ze strony Zamawiającego będzie: Dariusz Józefowicz, tel.: 517-104-857.

3. Inspektor Nadzoru ze strony Zamawiającego nie jest uprawniony do zmian zakresu robót i podejmowania zobowiązań finansowych.
4. Inspektor Nadzoru upoważniony jest do wydawania wiążących Wykonawcę poleceń, co do rodzaju, ilości i jakości robót objętych umową, jeżeli nie wykraczają one poza zakres umowy.
5. Zmiana osoby kierującej robotami jak i zmiana osoby inspektora nadzoru nie powoduje konieczności sporządzania aneksu. O dokonanej zmianie strony informując się wzajemnie w formie pisemnej.

§ 10

1. Wykonawca odpowiada z tytułu rękojmi, względem Zamawiającego, za wady fizyczne wykonanego przedmiotu umowy w okresie 12 miesięcy od daty końcowego odbioru robót.
2. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu rękojmi za wady także po upływie terminu rękojmi, jeżeli zgłosi wadę przed upływem tego terminu.
3. Wykonawca udziela gwarancji na wykonany przedmiot umowy na okres, licząc od daty końcowego odbioru robót.
4. Wykonawca zobowiązuje się na podstawie udzielonej gwarancji i rękojmi do usunięcia wad i usterek w terminie nie przekraczającym 14 dni od daty zawiadomienia go o w/w wadach bądź usterkach na piśmie przez Zamawiającego.
5. W przypadku stwierdzenia w toku czynności odbioru lub w okresie gwarancji i rękojmi wad bądź usterek przedmiotu umowy strony postanawiają, co następuje:
 - a) w przypadku wad bądź usterek nie nadających się do usunięcia, Zamawiający może dochodzić obniżenia Wykonawcy wynagrodzenia, odpowiednio do utraconej wartości użytkowej i estetycznej lub odstąpić od umowy.
 - b) w przypadku wad bądź usterek nadających się do usunięcia Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego do wymiany wadliwych materiałów na wolne od wad bądź usterek.
 - c) wady nie usunięte w wyznaczonym terminie mogą być zlecone do usunięcia przez Zamawiającego, innemu Wykonawcy, a koszty z tym związane obciążać będą Wykonawcę przedmiotu umowy.

§ 11

1. Strony oświadczają, że w przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy będą stosować kary umowne:
 - a) Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną:
 - za zwłokę w wykonaniu przedmiotu umowy wysokości 500,00 zł. za każdy dzień zwłoki w wykonaniu przedmiotu zamówienia.
 - za zwłokę w usunięciu wad, stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie rękojmi w wysokości 500,00 zł. za każdy dzień zwłoki.
 - za odstąpienie od umowy przez Wykonawcę, nie z winy Zamawiającego, w wysokości 15,0% całkowitego wynagrodzenia brutto.
 - w razie odstąpienia od umowy przez Zamawiającego na skutek okoliczności, za które odpowiada Wykonawca, w wysokości 15% całościowego wynagrodzenia brutto.
 - za nie uprzątnięcie lub za nie zabezpieczenie terenu prowadzonych prac po każdym zakończonym dniu prac, w wysokości 150,00 zł.
 - b) Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną:
 - za odstąpienie od umowy przez Zamawiającego, nie z winy Wykonawcy, w wysokości 15,0% całościowego wynagrodzenia brutto,
2. Jeżeli kary umowne nie pokryją poniesionych szkód, strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego w oparciu o przepisy kodeksu cywilnego.

§ 12

1. Strony oświadczają, że Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy w terminie dom.in. w następujących przypadkach:
 - a. gdy Wykonawca opóźnia się z wykonaniem obowiązków umownych z przyczyn leżących po jego stronie o więcej niż 14 (czternaście) dni,
 - b. gdy co do Wykonawcy zostanie wszczęte postępowanie w przedmiocie jego upadłości albo postawiony zostanie w stan likwidacji,
 - c. gdy Wykonawca nie wykonuje robót zgodnie z Umową lub też nienależycie wykonuje swoje zobowiązania umowne, po uprzednim wezwaniu Wykonawcy na piśmie do usunięcia nieprawidłowości i bezskutecznym upływie wyznaczonego w tym celu przez Zamawiającego dodatkowego terminu,
 - d. gdy Wykonawca wykonuje prace w sposób zagrażający bezpośrednio bezpieczeństwu, zdrowiu mieszkańców lub osób trzecich, bądź w sposób wywołujący szkodę lub zagrażający bezpośrednio powstaniem szkody w mieniu Zamawiającego, mieszkańców lub osób trzecich,
 - e. gdy Wykonawca przerwał realizację robót i nie realizuje ich, po uprzednim wezwaniu go na piśmie do podjęcia realizacji robót i bezskutecznym upływie wyznaczonego przez Zamawiającego dodatkowego terminu,
 - f. gdy Wykonawca wykonuje czynności w ramach niniejszej Umowy z pomocą podwykonawców, co do których nie uzyskał pisemnej zgody Zamawiającego,
 - g. gdy z przyczyn nie leżących po stronie Zamawiającego wykonanie Umowy nie będzie leżało w jego interesie, czego nie można było przewidzieć w chwili zawierania Umowy – w takim wypadku Zamawiający będzie mógł odstąpić od Umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach,
 - h. w przypadkach opisanych w § 11 Umowy.
2. WYKONAWCY przysługuje prawo odstąpienia od Umowy w terminie do w przypadku:
 - a. przerwania – z przyczyn leżących wyłącznie po stronie Zamawiającego – wykonywania prac na okres dłuższy niż 30 (trzydzieści) dni, po uprzednim wezwaniu Zamawiającego na piśmie do usunięcia przyczyn przerwy w wykonywaniu prac w dodatkowym, co najmniej 14-dniowym terminie.
3. W każdym przypadku odstąpienia od niniejszej Umowy następuje w drodze pisemnego oświadczenia woli, złożonego przez Stronę uprawnioną drugiej Stronie, ze skutkiem na dzień jego doręczenia adresatowi.
4. W przypadku odstąpienia od niniejszej umowy przez Stronę zgodnie z postanowieniami niniejszego paragrafu, Wykonawca niezwłocznie uporządkuje, opróżni i przekaze protokolarnie Zamawiającemu teren realizacji prac objętych niniejszą Umową. W protokole przekazania Strony dokonają inwentaryzacji prac zrealizowanych i będących w toku na dzień odstąpienia. Protokół przekazania terenu robót stanowić będzie podstawę wzajemnych rozliczeń Stron w związku z odstąpieniem od umowy.

§ 13

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową stosuje się odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego i prawa budowlanego.
2. Wszelkie spory wynikające z realizacji niniejszej umowy będą rozstrzygane przez Sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.

§ 14

1. Zmiany i uzupełnienia niniejszej umowy mogą być dokonywane wyłącznie na piśmie w formie aneksu, pod rygorem ich nieważności.
2. Strony zobowiązane są informować się nawzajem o każdej zmianie swych adresów korespondencyjnych – niezwłocznie od zaistnienia zmian w tym zakresie. Uchybienie temu obowiązkowi skutkować będzie uznaniem korespondencji wysłanej na ostatni znany drugiej stronie adres, ze skutkiem doręczenia.

§ 15

1. Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednej dla każdej ze stron.

Załączniki:

1. Wyciąg z KRS.
2. Wyciąg z CEIDG.
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót
4. Przedmiar robót
5. Oferta Wykonawcy z dn.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

Pieczętka adresowa Oferenta

OFERTA

Nazwa oferenta:

.....
.....
.....
.....

Siedziba oferenta:

.....
.....
.....
.....
.....

Tel. Fax

NIP:..... REGON:

e-mail.....

Do Zamawiającego:

Międzyzakładowej Spółdzielni Mieszkaniowej „Nowy Dom 82” w Warszawie.

W odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na „Prace budowlane w lokalu mieszkalnym nr 1, znajdującym się w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym w Warszawie, przy ul. Znanieckiego 4C.”, oferujemy wykonanie zamówienia zgodnie z zakresem robót określonym w SIWZ.

Łączna wartość robót:

netto:.....
(słownie:.....
.....)

Podatek VAT wynosi%

brutto:.....

(słownie:.....
.....)

1. Termin wykonania robót – dni roboczych od podpisania umowy.
2. Udzielamy gwarancji na roboty:miesiące, gwarancja na materiały:..... miesiące.
3. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z dokumentacją o udzielenie zamówienia udostępnioną przez Zamawiającego oraz dokonaliśmy wizji lokalnej w miejscu wykonania przedmiotu zamówienia. Do dokumentów o udzielenie zamówienia nie wnosimy żadnych zastrzeżeń.
4. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez okres wskazany w SIWZ. Na potwierdzenie tego wnieśliśmy w dniu..... wadium w wysokości.....w formie
4. Jesteśmy świadomi, że gdyby z naszej winy nie doszło do zawarcia umowy, to wniesione przez nas wadium przechodzi na rzecz Zamawiającego.
5. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z projektem umowy zawartym w SIWZ. W przypadku wybrania naszej oferty zobowiązujemy się do podpisania umowy na warunkach zawartych we wzorze umowy w terminie i miejscu określonym przez Zamawiającego.
6. Prace objęte zamówieniem wykonamy siłami własnymi bez udziału podwykonawców.
7. Ofertę składamy na ponumerowanych stronach.
8. Załącznikami do niniejszej oferty są:
 - a) Oferta cenowa Wykonawcy- załącznik nr 2 do SIWZ
 - b) Oświadczenie Wykonawcy – załącznik nr 3 do SIWZ,
 - c) Oświadczenie Wykonawcy o posiadaniu uprawnień- załącznik nr 5 do SIWZ
 - d) podstawa prawna występowania w obrocie gospodarczym,
 - e) zaświadczenie o nie zaleganiu w podatkach z Urzędu Skarbowego,
 - f) oświadczenie o nie zaleganiu w opłatach składek na ubezpieczenie,
 - g) polisa ubezpieczeniowa OC,
 - h) dowód wpłaty wadium,
 - i) wykaz prac,
 - j) referencje,
 - k) dokumenty potwierdzające posiadanie odpowiednich uprawnień, niezbędnych do realizacji zamówienia (kopia uprawnień budowlanych, zaświadczenie o przynależności do Izby)
 - l) kosztorys ofertowy
 - m) inne: oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia

.....
podpis i pieczęć imienna Wykonawcy lub osoby upoważnionej
....., dnia.....

Oświadczenie wykonawcy o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu

Działając w imieniu (nazwa wykonawcy)

.....
.....
.....
.....
.....

i będąc należycie upoważnionym do jego reprezentowania, oświadczam, że Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia na **„prace budowlane w lokalu mieszkalnym nr 1, znajdującym się w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym w Warszawie, przy ul. Znanickiego 4C”** wymienione w SIWZ, a mianowicie:

- a) jest uprawniony do występowania w obrocie prawnym, zgodnie z wymaganiami ustawowymi;
- b) posiada uprawnienia niezbędne do wykonania określonych prac lub czynności;
- c) dysponuje niezbędną wiedzą i doświadczeniem, a także potencjałem ekonomicznym i technicznym oraz pracownikami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- d) znajduje się w sytuacji finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
- e) nie wyrządził zamawiającemu szkody, nie wykonując zamówienia z własnej winy, lub wykonując je z nienależytą starannością, nieterminowo lub w sposób niewłaściwy;
- f) nie wszczęto postępowanie upadłościowego wobec Wykonawcy;
- g) nie znajduje się w sporze sądowym z Zamawiającym;
- h) nie zalega z uiszczeniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, chyba że posiadają zgodę przewidzianą prawem;
- i) nie jest prawomocnie skazany i nie wszczęto postępowanie za przestępstwo, popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego, przestępstwo przekupstwa albo inne przestępstwo, popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowej;
- j) nie jest: w związku małżeńskim albo w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej; pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia; związany z tytułu przysposobienia, opieki lub kurateli z członkami Rady Nadzorczej i Zarządu MSM „Nowy Dom 82”;

W imieniu Wykonawcy

.....

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

REMONT LOKALU

1. Przedmiot

Niniejsze warunki techniczne dotyczą wykonania prac remontowych w lokalu nr 1 w budynku przy ulicy Znanińskiego 4c w Warszawie oraz określają wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac remontowych.

2. Zakres stosowania

Warunki techniczne wykonania i odbioru prac budowlanych są częścią składową Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

3. Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z umową, specyfikacją techniczną i poleceniami nadzoru.

Roboty wykonywane będą na czynnym obiekcie mieszkalnym.

Roboty należy prowadzić w sposób, który nie pogorszy stanu technicznego i estetycznego elementów budynku i otoczenia.

4. Materiały

- styropian twardy gr. 2cm np. Yetico
- folia polietylenowa budowlana gr.0.2mm np. Budex
- dystanse betonowe np. Haberkorn, otulina 20mm
- stal zbrojeniowa żebrowana klasy AIII (gatunek 34GS) o frakcji 8mm
- drut wiązałkowy żarzony gr. 1mm
- płyty styropianowe gr 8 cm EPS Dach/ Podłoga
- beton klasy co najmniej C 20 o wodoszczelności co najmniej W8
- podbudowa – kliniec frakcji 6 - 32mm
- cement portlandzki 32.5 R

- zaprawa murarska klejowa, np. Solbet
- siatka posadzkowa fi 2-3mm
- zaprawa cementowa m12
- płyty kartonowo – gipsowe
- kształtowniki stalowe profilowane U-50x0.60
- taśma spoinowa - fizelina
- farba emulsyjna lateksowa np. Dekoral
- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy
- narożniki stalowe ze stali kątovej
- płytki podłogowe 30 x 30cm
- zaprawa klejowa pod płytki
- zaprawa spoinująca,
- mata panelowa 3mm polietylenowa
- taśma akustyczna – uszczelniająca
- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25mm
- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25mm
- uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25mm
- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15mm
- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50mm
- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50mm
- uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50mm
- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75mm
- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75mm
- uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75mm
- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110mm
- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110mm
- uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110mm
- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 10-15mm
- rozdzielnica skrzynkowa

- wyłącznik różnicowo - prądowy P302, 25A/30mA
- bezpiecznik 25A oraz 16A
- przewody kabelkowe Ydyp 3 x 1.5mm
- przewody kabelkowe Ydyp 3 x 2.5 mm
- puszki z tworzyw sztucznych
- gniazda natynkowe
- włącznik światła

4.1. Własności mechaniczne i technologiczne

Beton C 20 – parametry wytrzymałościowe:

- wytrzymałość gwarantowana $f_c, \text{cube} = 20\text{MPa}$
- wytrzymałość charakterystyczna na ściskanie $f_{ck} = 16\text{MPa}$
- wytrzymałość na rozciąganie $f_{ctk} = 1.3\text{MPa}$
- wytrzymałość średnia na rozciąganie $F_{ctm} = 1.9\text{MPa}$
- moduł sprężystości $E_{cm} = 27.5\text{MPa}$

Stal AIII (gatunek 34GS)

- Charakterystyczna granica plastyczności $f_{yk} = 410\text{MPa}$
- Obliczeniowa granica plastyczności $f_{yd} = 350\text{MPa}$
- wytrzymałość charakterystyczna $f_{tk} = 500\text{MPa}$

Beton klasy C-20

Beton klasy C-20 powinien być wykonany w specjalistycznej wytwórni i dostarczony na budowę betonowozami. Przygotowana mieszanka betonowa powinna być wykonana ze składników odpowiadającym Polskim Normom lub świadectwu Instytutu Techniki Budowlanej. Receptura betonu, wg której jest on sporządzany w wytwórni powinna być przedłożona do akceptacji Inspektora. Beton musi spełniać następujące wymagania: wytrzymałość zgodnie z PN określona w dokumentacji technicznej, nasiąkliwość nie większa niż 9%.

Płyty kartonowo – gipsowe

Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Specyfikacja techniczna
Reakcja na ogień	A2- s1; d0	EN 520:2004+A1:2009
Wytrzymałość na zginanie	Spełnia wymagania	EN 520:2004+A1:2009
Przepuszczalność pary wodnej (współczynnik paro przepuszczalności)	10	EN 520:2004+A1:2009
Opór cieplny (współczynnik przewodzenia ciepła)	0.25 W/m*K	EN 520:2004+A1:2009
Odporność na uderzenia	Określona dla systemów wg literatury www.norgis.pl	EN 520:2004+A1:2009
Właściwości akustyczne	Określona dla systemów wg literatury www.norgis.pl	EN 520:2004+A1:2009

Płyty z wełny mineralnej

Wybrane właściwości użytkowe:

Lp	Charakterystyczne parametry	Wartość
1.	Współczynnik przewodzenia ciepła	0.037 W/m*K
2.	Klasyfikacja ogniowa	A1
3.	Kod oznaczenia	CE dla grubości 50-74 mm
4.	Opór cieplny Rd	1.35

5. Sprzęt

- Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.

- Sprzęt używany do robót objętych Specyfikacją Techniczną powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym, wymaganiami BHP i być sprawny. Sprzęt podlega kontroli przez osoby odpowiedzialne za BHP. Osoby obsługujące sprzęt winny być odpowiednio przeszkolone.

- Do w/w robót należy przewidzieć wszelki niezbędny sprzęt do wykonywania zakresu prac.

6. Transport

- Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.

- Materiały stosowane w przedmiocie niniejszej Specyfikacji Technicznej powinny być przewożone w sposób zapewniający uniknięcie trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP.

- Transport, podawanie i układanie mieszanki betonowej.

6.1. Środki do transportu betonu:

a) mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszalnikami samochodowymi (tzw. gruszkami).

b) ilość gruszek należy tak dobrać, aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu.

6.2. Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż:

- 90 min. – przy temperaturze + 15 °C

- 70 min. – przy temperaturze + 25 °C

- 30 min. – przy temperaturze + 30 °C

7. Wykonywanie robót

7.1 Prace w lokalu

Schemat rozmieszczenia ścian działowych obecnie istniejących przedstawia załącznik nr 1.

Przygotowanie prac – w celu odpowiedniego przygotowania gruntu pod wykonanie posadzki betonowej należy dokonać rozebrania ścian działowych (grubości 6cm), wydzielających pomieszczenia min.2 pokoi, łazienki, kuchni oraz schowka wraz z demontażem części instalacji elektrycznych oraz sanitarnych .

Przed przystąpieniem do rozbiórki ścian należy dokonać demontażu urządzeń sanitarnych (ustępu, wanny, umywalki, kuchni gazowej, zlewu) – wszelkie podejścia zostaną wymienione, a także dokonać demontażu grzejników zamocowanych w części do ścian nośnych oraz w części do ścian działowych. Wszystkie urządzenia sanitarne zostaną po wykonaniu prac remontowych ponownie wbudowane.

Ponadto należy dokonać demontażu paneli podłogowych w pokojach (one również zostaną ponownie ułożone). Dodatkowo należy dokonać skucia terakoty oraz glazury w kuchni oraz łazience oraz **hallu**. Dodatkowo należy dokonać demontażu futryn drewnianych wraz ze skrzydłami. Po dokonaniu rozbiórki ścian działowych w lokalu należy dokonać skucia istniejącej posadzki. Dodatkowo należy dokonać zebrania około 30cm podsypki piaskowej (zebranie luźnej warstwy). Następnie dokładnie oraz ostrożnie przystępujemy do zagęszczenia zagęszczarką odsłoniętego podłoża gruntowego, tak aby nie wprowadzić w drgania konstrukcję

budynku. Grunt należy zagęszczać min. zagęszczarkami płytowymi oraz ubijakiem/ skoczkiem miejsca trudno dostępne (narożniki ścian).

Następnie przystępujemy do ułożenia podbudowy pod płytę posadzkową (kliniec frakcji 6-32mm). Grubość podsypki będzie zależna od uzyskanej przestrzeni po zagęszczeniu podsypki, gdzie położenie poziomu posadzki powinno być takie jak obecnie.

7.2. Prace zbrojarskie

Przed przystąpieniem do wykonywania prac związanych z wykonaniem posadzki betonowej należy przygotować zbrojenie.

Należy wykonać zbrojenie z prętów żebrowanych klasy A III (gatunek 34GS) wg PN – B- 03264: 2002. Zbrojenie z prętów żebrowanych należy wykonać jako zbrojenie: dolne (siatka o oczkach 10 x 10cm, Ø 10) – oraz górne (siatka o oczkach 10 x 10 cm, Ø 8). Długość zakładu prętów powinna wynosić co najmniej 40d. Łączenie – wiązanie prętów należy dokonać przy użyciu drutu wiązalkowego żarzonego gr. co najmniej 1mm. Należy zastosować podkładki dystansowe betonowe, tak aby wysokość otuliny wynosiła co najmniej 20mm.

a) Pręty stalowe do zbrojenia betonu powinny odpowiadać wymaganiom PN-82/H-93215

Przeznaczona do odbioru na budowie partia prętów musi być zaopatrzona w atest w którym ma być podane:

- nazwa wytwórcy
- oznaczenie wyrobu wg PN-82/H-93215
- numer wytopu lub numer partii
- wszystkie wyniki przeprowadzonych badań oraz skład chemiczny według analizy wytopowej
- masa partii
- rodzaj obróbki cieplnej

b) Na przewieszkach metalowych przymocowanych do każdej wiązki prętów lub kręgu prętów (po dwie na każdej wiązki) muszą znajdować się następujące informacje:

- znak wytwórcy
- średnica nominalna
- znak stali
- numer wytopu lub numer partii
- znak obróbki cieplnej

Nie dopuszcza się odbioru stali bez świadectw jakości, przywieszek identyfikacyjnych oraz stali która przy oględzinach zewnętrznych wykazuje wady powierzchniowe w postaci pęcherzy, naderwań, rozwarstwień i pozostałości jamy wsadowej. Drut montażowy do montażu prętów

zbrojenia należy używać wyżarzonego drutu stalowego tzw. wiązałkowego. Dopuszcza się stosowanie stabilizatorów i podkładek dystansowych wyłącznie z betonu. Podkładki dystansowe muszą być przymocowane do prętów. Sprzęt używany przy przygotowaniu i montażu zbrojenia powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym. W szczególności wszystkie rodzaje sprzętu jak:

giętarki, prostowarki, zgrzewarki, spawarki powinny być sprawne oraz posiadać fabryczną gwarancję i instrukcję obsługi. Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP jak przykładowo osłony zębatych i pasowych urządzeń mechanicznych. Miejsca lub elementy szczególnie niebezpieczne dla obsługi, powinny być specjalnie oznaczone. Sprzęt ten powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za BHP na budowie. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone.

Pręty do zbrojenia powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu w sposób zapewniający uniknięcie trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

7.3. Przygotowanie zbrojenia

a) Czyszczenie prętów

Pręty, przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji, należy oczyścić z luźnych płatków rdzy, kurzu i błota. Pręty zbrojenia zatłuszczone lub zabrudzone farbą olejną można opalać lampami benzynowymi lub czyścić preparatami rozpuszczającymi tłuszcze. Stal narażoną na choćby chwilowe działanie słonej wody, należy zmyć wodą słodką. Stal pokrytą łuszczącą się rdzą i zabloconą, oczyszcza się szczotkami drucianymi ręcznie lub mechanicznie lub też przez piaskowanie. Po oczyszczeniu należy sprawdzić wymiary przekroju poprzecznego prętów. Stal tylko zabrudzoną można zmyć strumieniem wody. Pręty oblodzone odmraża się strumieniem ciepłej wody. Możliwe są również inne sposoby czyszczenia stali zbrojeniowej akceptowane przez Inspektora Nadzoru. Dopuszcza się prostowanie prętów za pomocą kluczy, młotków, prostowarek. Dopuszczalna wielkość miejscowego odchylenia od linii prostej wynosi 4mm. Cięcie prętów należy wykonać przy maksymalnym wykorzystaniu materiału. Cięcia przeprowadza się przy użyciu mechanicznych noży. Dopuszcza się również cięcie palnikiem acetylenowym. Minimalne średnice trzpieni używanych przy wykonywaniu haków zbrojenia dla poszczególnych gatunków stali podaje tabela nr 23 normy PN-91/S-10042. Minimalna odległość od krzywizny pręta do miejsca, gdzie można na nim położyć spoinę wynosi 10d. Na zimno na budowie można wykonywać odgięcia prętów o średnicy $d < 12\text{mm}$. Pręty o średnicy $d > 12\text{ mm}$ powinny być odginane z kontrolowanym podgrzewaniem.

W miejscach zagięć i załamań elementów konstrukcji, w których zagięcia ulegają jednocześnie wszystkie pręty zbrojenia rozciąganego, należy stosować średnicę zagięcia równą co najmniej 20d.

7.4. Montaż zbrojenia – wymagania ogólne:

Układ zbrojenia w konstrukcji musi umożliwić jego dokładne otoczenie przez jednorodny beton. Po ułożeniu zbrojenia rozmieszczenie prętów względem siebie nie może ulec zmianie. Wbudowana stal może być pokryta co najwyżej nalotem nie łuszczącej się rdzy. Nie można

wbudowywać stali zatłuszczonej smarami lub innymi środkami chemicznymi, zabrudzonej farbami, zablokowanej i oblodzonej, stali, która była wystawiona na działanie słonej wody.

a) Otulina prętów zbrojenia

Grubość otulenia powinna zapewniać: bezpieczne przekazanie sił przyczepności, ochronę stali przed korozją, ochronę przeciwpożarową, umożliwić należyte ułożenie i zagęszczenie betonu. Przez grubość otulenia prętów zbrojeniowych należy rozumieć odległość od zewnętrznej powierzchni zbrojenia (włączając w to pręty rozdzielcze i strzemiona) do najbliższej powierzchni zewnętrznej betonu. Dla każdego elementu zbrojenia otulinę wyznacza się niezależnie, a następnie ustala się wartości ostatecznie tak, aby każdy element otulony był warstwą nie mniejszą niż wymagana.

7.5. Łączenie prętów za pomocą spawania

Przy łączeniu prętów za pomocą spawania dopuszcza się następujące rodzaje połączeń:

- czołowe, elektryczne, oporowe
- nakładkowe spoiny dwustronne – łukiem elektrycznym
- nakładkowe spoiny jednostronne – łukiem elektrycznym
- zakładkowe spoiny jednostronne – łukiem elektrycznym
- czołowe, wzmocnione jednostronną spoiną z płaskownikiem

Wymiary spoin i nośności połączeń spawanych należy przyjmować wg p.12.7. normy PN-91/S-10042. Miejsca spawania powinny być położone poza odcinkami krzywizn prętów. Minimalna odległość spoin od krzywizny odgięcia powinna wynosić 10d. Do zgrzewania i spawania prętów mogą być dopuszczeni jedynie spawacze wykwalifikowani, mający odpowiednie uprawnienia.

Łączenie prętów na zakład bez spawania (wiązanie drutem) pojedynczych prętów

prostych, prętów z hakami oraz zbrojenia wykonanego z drutów w postaci pętlic. Długości zakładów w połączeniach zbrojenia należy obliczać w zależności od ilości łączonych prętów w przekroju oraz ich wymaganej długości kotwienia wg normy PN-91/S-10042 p.12.8. Prętów o średnicy 25mm i większej nie należy łączyć na zakład.

Dopuszczalny procent prętów łączonych na zakład w jednym przekroju nie może być większy niż :

- dla prętów żebrowanych 50%
- dla prętów gładkich 25%

W jednym przekroju można łączyć na zakład bez spawania 100% dodatkowego zbrojenia poprzecznego, niepracującego. Odległość w świetle prętów łączonych w jednym przekroju nie powinna być mniejsza niż 2d i niż 20mm.

7.6. Kotwienie prętów

Rodzaje i długości kotwienia prętów w betonie w zależności od rodzaju stali i klasy betonu należy obliczać wg normy PN-91/S-10042 p.12.6.

Minimalne długości kotwienia prętów prostych bez haków przyjmuje się:

- dla prętów gładkich ściskanych – 30d
- dla prętów żebrowanych ściskanych – 25d
- dla prętów gładkich rozciąganych – 50d
- dla prętów żebrowanych rozciąganych – 40d

7.7. Skrzyżowania prętów

Pręty zbrojenia należy łączyć w sposób określony w załączniku nr 1111. Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem wiązałkowym lub zgrzewać. Drut wiązałkowy, wyżarzony o średnicy 1mm, używa się do łączenia prętów o średnicy do 12mm, przy średnicach większych należy stosować drut o średnicy 1.5mm.

Mieszanka betonowa składa się ze spoiwa, piasku, żwiru i wody czyli zaprawy i wypełniacza w postaci żwiru oraz dodatków i domieszek. Podstawowym składnikiem cementu są: alit, belit, braunmilleryt oraz glinian trójwapniowy.

Skład chemiczny i zawartość przedstawia poniższa tabela.

Nazwa minerału	Nazwa chemiczna	Wzór chemiczny	Oznaczenie skrócone	Zawartość % (wagowo)
Alit	Krzemian trójwapniowy	$3\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$	C3S	30 - 65
Belit	<u>Krzemian dwuwapniowy</u>	<u>$2\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$</u>	<u>C2S</u>	<u>15-45</u>
Braunmilleryt	<u>Gliny żelazian czterowapniowy</u>	<u>$4\text{CaO}\cdot\text{AlO}_3\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$</u>	<u>C4AF</u>	<u>5-15</u>
Gips	<u>Siarczan wapniowy dwuwodny</u>	<u>$\text{CaSO}_4\cdot 2\text{H}_2\text{O}$</u>	<u>CSH2</u>	<u>2-5</u>

Kruszywo stosowane do produkcji betonów konstrukcyjnych powinno odznaczać się małą nasiąkliwością, trwałością, twardością, odpornością na działanie mrozu, wytrzymałością nie mniejszą niż projektowana wytrzymałość betonu. Kruszywo nie powinno być zanieczyszczone związkami organicznymi, gdyż w znacząco sposób obniża się wtedy wytrzymałość betonu. Także

ily i gliny ujemnie wpływają na wytrzymałość betonu. Maksymalny wymiar ziaren kruszywa nie powinien przekraczać:

- $\frac{1}{4}$ najmniejszego wymiaru elementu konstrukcyjnego
- $\frac{1}{3}$ grubości wymaganego otulenia zbrojenia
- odległość między prętami zbrojenia zmniejszonej o 5mm

Kolejny składnik betonu – woda – nie powinna zawierać nadmiernych ilości domieszek źle wpływających na wytrzymałość betonu. Nie może zawierać zbyt dużej ilości związków siarki, kwasów, soli, cukru. Cukier w ilości 0.6 % uniemożliwia wiązanie cementu. Maksymalna temperatura wody stosowanej, nie powinna przekraczać 60°C, co związane jest ze zbyt szybkim procesem wiązania betonu. W celu poprawy właściwości mieszanek betonowych i stwardniałych betonów stosujemy dodatki i domieszki. Domieszki są to produkty dodawane w niewielkich ilościach w stosunku do masy cementu od 0.2 do 5%

Na rynku dostępne są domieszki:

- uplastyczniające (plastyfikatory) – charakteryzującą cechą jest to, że po dodaniu wody zarobowej, a następnie wymieszaniu składników betonu uzyskuje się uplastycznienie mieszanki,
- uszczelniające – powodują zmniejszenie nasiąkliwości betonu. Efekt uszczelniania można osiągnąć przez dodanie do betonu gliny bentonitowej, której zadaniem jest zwiększenie objętości po nasyceniu wodą. Domieszka substancji hydrofobowej do gliny bentonitowej zwiększa efektywność uszczelnienia.
- przyspieszające wiązanie i twardnienie betonu – oparte są one na chlorku wapnia, sodu lub potasu. Dodatek chlorku wapnia obniża temperaturę zamarzania wody do - 5°C, ale posiada on jedną wadę – przyspiesza korozję stali w żelbecie. Maksymalna ilość dodawanego chlorku wapniowego nie może przekraczać 1% masy cementu w betonie nie zbrojonym i 0.2% w żelbecie. Dodatki to rozdrobniony materiał nieorganiczny, którego ilość wynosi od 5 do 20% masy cementu (np. popiół paleniskowy). Dodatkiem efektywnie zwiększającym wytrzymałość betonu jest pył krzemionkowy. Przez dodanie pyłu krzemionkowego w ilość 7-10% masy cementu można podnieść klasę betonu o około 10 – 15 MPa w porównaniu z betonem bez dodatków. Popiół paleniskowy dodany w ilości 100 do 150 kg/m³ mieszanki betonowej poprawia urabialność oraz szczelność i mrozoodporność betonu.

Ustalenie zawartości składników mieszanki betonowej: cementu C, kruszywa K i wody W, zapewniające uzyskanie odpowiedniej wytrzymałości i właściwości stanowi jedno z podstawowych zadań projektowania betonu. Na wytrzymałość betonu mają wpływ również warunki w jakich jest on przechowywany, zwłaszcza w początkowym okresie dojrzewania. Na przykład podniesienie temperatury z jednoczesnym zapewnieniem dostatecznej wilgotności otoczenia, przyspiesza wiązanie i twardnienie oraz umożliwia uzyskanie większych wytrzymałości aniżeli w przypadku niskich temperatur. Wykonując roboty betonowe w okresie zimowym należy pamiętać, iż należy stosować cementy portlandzkie marek 350 lub cementy szybkosprawne. Nie można stosować cementów hutniczych i glinowych.

Ze względu na wpływ, jaki wywiera niska temperatura na mieszanke betonową, rozróżniamy trzy zakresy temperatur:

- temperatury pierwszego zakresu od + 5°C do 0°C, powodują tylko opóźnienie wiązania i twardnienia betonu. W tym wypadku wystarczy zastosowanie mieszanki o wysokim wskaźniku c/w i dokładne okrycie wykonanego elementu,
- w drugim zakresie temperatur od 0°C do -3°C to musi nastąpić podgrzanie kruszywa. Przeważnie roboty są wykonane metodą zachowania ciepła, stąd używa się dodatków przeciwmrozowych lub przyspieszających wiązanie betonu,
- w trzecim zakresie temperatur od -3°C do -15°C konieczne jest nie tylko podgrzewanie materiałów, ale również gotowych elementów. Stosowane są też cieplaki, osłony i socjalne ogrzewanie deskowania.

7.8. Pielęgnacja betonu

Aby przeciwdziałać niekorzystnym zjawiskom utraty wody z betonu dokonywać odpowiednio długo pielęgnacji betonu. Wskazana jest pielęgnacja na mokro, polegająca na utrzymaniu całej powierzchni betonu w stanie mokro wilgotnym. Należy zwrócić aby we wczesnej fazie dojrzewania kiedy powierzchnia betonu jest jeszcze słaba, nie uszkodzić jej zbyt mocnym strumieniem wody. Dodatkowo należy zabezpieczyć folią np. budowlane powierzchnie posadzki w celu uniknięcia odparowania wody. Niezależnie od sposobu pielęgnacji należy ją wykonywać przez min. 3 dni.

Konstrukcje betonowe i żelbetowe z betonu zwykłego projektuje się i oblicza wg normy PN-B-03264:1999, która zastąpiła starą normę PN-84/B03264, dostosowując ją do norm europejskich.

Beton powinien być odporny na działanie niskich temperatur; podawany w wytycznych projektowych stopień mrozoodporności zawiera się w przedziale od F100 do F200. Na każdą partię betonu wydana powinna być Deklaracja Zgodności (atest), dołączony do każdego dokumentu dostawy WZ. Deklaracja zgodności ma zagwarantować odpowiedzialność Wykonawcy, za zgodność betonu z dokumentacją odniesienia (normą, specyfikacją) oraz deklarowane parametry betonu dostarczonego na budowę. Jeśli odbiorca zamierza zmienić skład dostarczonego betonu (przez dodanie wody lub domieszki chemicznej), może to zrobić jedynie po uprzednim zannotowaniu tego faktu na dowodzie dostawy i pisemnym potwierdzeniu przez kierownika budowy. Jakakolwiek ingerencja Wykonawcy, która spowoduje zmianę składu dostarczanego betonu, a tym samym właściwości stwardniałego betonu, powoduje utratę naszej gwarancji.

Wykonawca ponosi również odpowiedzialność za zmianę właściwości stwardniałego betonu w konstrukcji w wyniku:

- nieprawidłowego wbudowania i zagęszczenia mieszanki betonowej (nieodpowiednio dobrana częstotliwość i amplituda drgań oraz czas wibrowania mogą być przyczyną segregacji składników mieszanki lub wprowadzenia zbyt dużej ilości powietrza)
- braku odpowiedniej pielęgnacji świeżej mieszanki betonowej (ochrony przed szkodliwym wpływem promieni słonecznych, wiatru czy opadów atmosferycznych)
- nie zabezpieczenia betonu przed szkodliwymi drganiami, uderzeniami itp.

Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i mul.

Piasek (PN-EN 13139:2003)

Piasek wg normy PN-EN 13139:2003, powinien spełniać wymagania obowiązujących norm:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie:

piasek drobnoziarnisty 0.25 – 0.5 mm, piasek średnioziarnisty 0.5 – 1mm

piasek gruboziarnisty 1 – 2mm

Cement (PN-EN 191-1-2002)

Cement wg normy PN-EN 191-1-2002.

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje, mul.

7.9. Płyta posadzkowa

Zakładana grubość wylewki betonowej powinna wynosić 14cm. Wylewka powinna zostać wykonana przy użyciu betonu klasy co najmniej C20 o wodoszczelności betonu W8. Zastosować należy mieszankę betonową jako gotowy wyrób. Ponadto należy wykonać dylatację posadzki. Powinna być wykonana obwodowo. Posadzkę należy oddylatować od ścian budynku elastycznym materiałem np. przekładką styropianową grubości co najmniej 3cm. Po wykonaniu prac zbrojarskich zgodnie z dokumentacją techniczną należy przystąpić do wykonania wylewki. Wykonaną płytę posadzkową należy pielęgnować polewając ją wodą.

7.10. Montaż płyt g-k

Kolejnym krokiem będzie odtworzenie rozebranych ścianek działowych z g-k wypełnionych wewnątrz wełną mineralną. Zastosować należy płyty g-k wodoodporne (odcień zielony) o grubości 12.5mm – szczególnie w miejscach styku pomieszczeń sanitarnych (kuchnia, łazienka).

Płyty gipsowo-kartonowe należy przycinać się nożem do płyt g-k. Najpierw naciąć karton wzdłuż wyznaczonej linii z jednej strony płyty, następnie przelamać ostrożnie jej gipsowy rdzeń, obraca płytę i przecina karton z jej drugiej strony. Powstałe przy cięciu ostre krawędzie płyty należy sfazować nożem do 2/3 jej grubości. Kąt nachylenia noża powinien wynosić ok. 45°. Płyty gipsowo-kartonowe należy zawsze zamocować do stelaża na mijankę, czyli z przesunięciem spoin – nie mogą się one krzyżować. Poziome styki płyt powinny być przesunięte względem siebie o co najmniej 40cm, pionowe – o ok.60cm. Podczas wykonywania ścian działowych należy pamiętać aby płyty z jednej strony przegrody były zamocowane z przesunięciem względem płyt znajdujących się po drugiej stronie, tak aby ich spoiny nie wypadły w tym samym miejscu. Podczas przykręcania płyt należy uważać, aby lepek wkrętu nie wystawał poza lico płyty i nie przerwał pokrywającej ją warstwy kartonu. Rozstaw wkrętów przy wykonywaniu ścian działowych i zabudowy ściennej wynosi zwykle 20-25cm. W przypadku sufitów podwieszanych - maksymalnie 15cm. Aby płyty mogły swobodnie odkształcać się, np. pod wpływem ciężaru własnego, montując je należy pozostawić 10-milimetrową szczelinę dylatacyjną między dolną krawędzią płyty a stropem oraz 5 -milimetrową, między górną krawędzią płyty a sufitem. Przed przystąpieniem do spoinowania połączeń płyt należy je zagruntować. Masę szpachlową nakłada w kierunku poprzecznym do styku płyt. Następnie po wygładzeniu masy wtapia się w nią taśmę zbrojącą (nie trzeba jej stosować, gdy do szpachlowania używa się masy wzmocnionej włóknem szklanym lub celulozowym). Po wyschnięciu masy nakłada się jej drugą warstwę, a gdy ta wyschnie nakłada się kolejną – wykończeniową. Po jej wyschnięciu spoiny szlifuje się papierem ścierny do uzyskania jednolitej, gładkiej powierzchni. Należy też pamiętać o zaszpachlowaniu lebków blachowkrętów.

7.11. Odtworzenie instalacji elektrycznej

Wszelkie instalacje w ściankach działowych z płyt g-k należy poprowadzić po zamontowaniu rusztowania z profili stalowych i obłożeniu go z jednej strony płytami gipsowymi, a przed wypełnieniem ścianki wełną szklaną. Przebieg przewodów powinien być idealnie poziomy. Kable elektryczne prowadzi się na wysokości ok. 2.2m od podłogi, tak aby można je było łatwo przeciągnąć także nad drzwiami zamontowanymi w ściance z płyt g-k. Kable należy przeciągnąć przez otwory w profilach. Większość profili ma specjalne nacięcia w kształcie litery H, służące właśnie do tego celu. Jeśli takiego otworu nie ma, należy go wyciąć. Do wycinania otworów w profilach służy urządzenie o nazwie studmaster. Umożliwia on wykonanie otworów bez ostrych krawędzi. Gdy wykonujemy otwory za pomocą innych sprzętów (nożyce do metalu, stalowe bolce itp.) i krawędzie są ostre, należy koniecznie prowadzić przewody w plastikowych elastycznych rurkach. Wyeliminują one ryzyko przecięcia kabli np. w trakcie upychania w ściance wełny szklanej, a poza tym ułatwią ich wymianę czy zmniejszą ryzyko pożaru w przypadku przepalenia. Istotną sprawą jest też mocowanie puszek w ściance z płyt gk. Są one tym elementem, przez który ogień może łatwo przedostać się na drugą stronę ściany. Dlatego nigdy nie należy montować puszek naprzeciw siebie. W przypadku ściany pełniącej funkcje oddzielenia ppoż. puszki należy obudować od wewnątrz według sposobu podanego w zeszytach (kartach) technicznych firmy Knauf. Grubość odtworzonej ścianki wynosić będzie 7.5cm (stelaż z profili stalowych 5cm + obudowa płytami g-k grubości 12.5mm obustronna) zachowując obecną oś ściany. Pod stelaż aluminiowy należy umieścić taśmę akustyczną. Ścianki z g-k należy wykończyć wykonując gładzie wewnętrzne. Powierzchnia pod wykonanie gładzi powinna być wolna od zabrudzeń, zatłuszczeń. Zabrudzenia należy oczyścić poprzez mycie

ciśnieniowe lub detergentami. Należy zachować proporcje oraz sposób wykonania zaprawy według zaleceń producenta. Zalecaną technologią wygładzania jest szlifowanie na sucho. Technologia ta polega na jednorazowym lub dwukrotnym nałożeniu gładzi na mokro, a po całkowitym wyschnięciu powierzchni zeszlifowaniu nierówności siatką do szlifowania. Wyszlifowaną warstwę gładzi, jeżeli nie jest idealnie równa, należy odpylić, uzupełnić miejscowo rzadszą zaprawą, poczekać aż zwiąże, wyschnie i ponownie wyszlifować. Po wykonaniu gładzi należy dokonać dwukrotnego pomalowania wykonanych powierzchni po wcześniejszym ich zagruntowaniu. Ponadto należy dokonać pomalowania pozostałych ścian w mieszkaniu po zakończeniu prac odtworzeniowych.

Na wykonanej płycie posadzkowej należy odtworzyć warstwy podłogowe w następującej kolejności:

- płyta posadzkowa gr. 14cm
- płyty styropianowe gr. 8cm EPS Dach/ Podłoga
- folia z pvc
- posadzka cementowa gr. 5cm zbrojona siatką
- płytki gresowe (łazienka, kuchnia, hall, składzik); panele (pokoje).

Dodatkowo na połączeniu warstw podłogowych ze ścianą (znajdujących się powyżej wylanej płyty betonowej) należy wykonać obwodową dylatację poprzez przyklejenie do płyty posadzkowej i ściany taśmy dylatacyjnej.

7.12. Układania glazury oraz terakoty

Układane płytki powinny posiadać wymiary 30 x 30cm zarówno na podłożu jak i na ścianie. Klasa odporności na ścieranie powinna wynosić co najmniej 3. Płytki powinny wykazywać się odpornością na środki chemiczne i umożliwiały dokładne oczyszczenie i odkażenie przy użyciu detergentów. Pamiętać należy aby dokonać prawidłowego rozplanowania układania płytek – unikać należy występowania docinek mniejszych niż 1/3 szerokości płytek – pogarsza to zarówno przyczepność płytek oraz względy estetyczne.

Prace należy rozpocząć od przygotowania podłoża, które powinno zostać oczyszczone z wszelkich występujących zabrudzeń, które powodowałyby gorszą ich przyczepność. Wilgotność podłoża ponadto nie powinna przekraczać 4%.

Kolejnym krokiem jest przygotowanie zaprawy klejącej zgodnie z zaleceniami producenta, stosując wymagane proporcje wody do zaprawy.

Ilość nałożonego kleju powinna być na tyle wystarczająca, aby po dociśnięciu płytki klej wyszedł z boku płytki. Zaleca się metodę kombinowaną tzn. smarujemy klej zarówno na płytce jak i na podłożu – uchroni to przed możliwością występowania pustych powierzchni pod płytką.

Fugowanie rozpocząć po całkowitym wyschnięciu kleju pod płytkami. Zaleca się użyć krzyżyków 3mm. Sposób przygotowania fugi powinien odbyć się zgodnie z zaleceniami producenta. Fuga winna być kwasoodoporna, dwuskładnikowa charakteryzująca się wysoką wytrzymałością mechaniczną i chemiczną, a także wysoką przyczepnością oraz odpornością na środki chemiczne. Proponuje się zastosować fugę np. Buildfix.

8. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości Robót wykonania zbrojenia polega na sprawdzeniu jakości materiałów, zgodności z dokumentacją techniczną oraz podanymi powyżej wymaganiami. Zbrojenie podlega odbiorowi jak dla robót zanikowych.

Przy odbiorze stali dostarczonej na budowę należy przeprowadzić następujące badania:

- sprawdzenie zgodności przewieszek z zamówieniem
- sprawdzenie stanu powierzchni wg PN-82/H-93215
- sprawdzenie wymiarów wg PN-82/H-93215
- sprawdzenie masy wg PN-82/H-93215
- próba zginania na zimno

Badania dostawy stali na budowę należy przeprowadzić dla każdej partii stali.

Na etapie wykonania zbrojenia sprawdzeniu podlegają:

- zgodność gatunków stali, średnic, prostość prętów
- zgodność kształtów i wymiarów
- oględziny powierzchni w miejscach gięcia prętów
- czystość zbrojenia (brak zendry, rdzy, błota)
- poprawność montażu

Zmontowane zbrojenie podlega odbiorowi z wpisem do książki budowy.

Dopuszczalne tolerancje wymiarów w zakresie cięcia, gięcia i rozmieszczenia zbrojenia podano poniżej.

Usytuowanie prętów:

- otulenie wkładek: + 5mm - 0mm
- rozstaw prętów w świetle : + - 10mm
- odstęp od czoła elementu lub konstrukcji: + - 10mm
- długość pręta między odgięciami : + - 10mm
- miejscowe wykrzywienie : + - 5mm

Kontrola jakości wykonania robót betoniarskich powinna obejmować:

- sprawdzenie materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami oraz dokumentacją techniczną
- sprawdzenie poprawności wykonania posadzki z betonu

Ocenie przy odbiorze robót murowych podlega:

Sposób wykonania wiązań, pionowość i zachowanie równości płaszczyzn oraz grubość spoin. Kontrolę podlega również jakość spoin. Kontrolę podlega również jakość spoin pod względem wytrzymałościowym i przyczepności z wyrobami ściennymi.

Wykonane mury muszą odpowiadać wymaganiom stawianym WTWiORB.

Zgodność wbudowanych materiałów z dokumentacją techniczną i wymaganymi atestami jakościowymi.

Badania techniczne przy odbiorze murów należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm.

Zaprawy – w przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją techniczną, ST, jeżeli wszystkie badania i oględziny.

Kontrola jakości wykonania powłok malarskich obejmować będzie:

- oczyszczenia podłoża z elementów mogących osłabić przyczepność farby
- zagruntowaniu podłoża
- wykonania dwukrotnego wykonania prac malarskich wraz z dokonaniem oględzin
- rodzaju zastosowanego materiału zgodnego ze ST oraz dokumentacją techniczną

Kontrola jakości wykonania ścianek z g-k obejmować będzie:

- prawidłowe rozmieszczenie wbudowywanych ścianek (w tym prawidłowy montaż stelażu) zgodny z obecnie istniejącym stanem
- prawidłowość (pionowość) wykonania montażu płyt
- prawidłowość wykonania montażu łączników (ilość w stosunku do 1m² oraz zlicowanie z płytą g-k)

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować: – sprawdzenie wyglądu powierzchni

- sprawdzenie wsiąkliwości
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża

– sprawdzenie czystości

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody.

9. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest 1t (tona). Do obliczenia należności przyjmuje się teoretyczną ilość (t), zmontowanego zbrojenia tj. łączną teoretyczną długość prętów poszczególnych średnic pomnożoną odpowiednio przez ich masę jednostkową (t/m). Nie dolicza się tutaj użytej stali na zakłady przy łączeniu prętów, przekładek montażowych ani drutu wiązałkowego.

Nie uwzględnia się też zwiększonej ilości materiału w wyniku stosowania przez Wykonawcę prętów o średnicach większych od wymaganych w dokumentacji.

Posadzki cementowe oblicza się z m². Zarówno Kierownik Robót jak i Inspektor mogą żądać końcowego sprawdzenia materiału w przypadku wątpliwości.

10. Odbiór robót

10.1. Zgodność robót z dokumentacją techniczną i STWiORB.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną i STWiORB oraz pisemnymi poleceniami Inspektora Nadzoru. Odbiór powinien obejmować sprawdzenie zgodności wykonanych robót z dokumentacją techniczną, sprawdzenie jakości użytych materiałów, sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót.

10.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

a) Dokumenty i dane

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu są:

- pisemne stwierdzenie Inspektora Nadzoru w książce budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją techniczną i STWiORB

- inne pisemne stwierdzenia Inspektora o wykonaniu robót

b) Zakres robót

Zakres robót zanikających lub ulegających zakryciu określają pisemne stwierdzenie Inspektora lub inne potwierdzone przez niego dokumenty.

10.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Kierownika Robót o zakończeniu robót zbrojarskich i pisemnego zezwolenia Inspektora Nadzoru na rozpoczęcie betonowania elementów, których zbrojenie podlega odbiorowi.

Generalnie odbiór powinien polegać na sprawdzeniu:

- zgodności wykonania zbrojenia z dokumentacją techniczną, pod względem gatunków stali, średnic i kształtów prętów
- zgodności z dokumentacją techniczną liczby prętów w poszczególnych przekrojach
- usytuowania zbrojenia równoległe do kierunku pracy prętów
- rozstawu prętów głównych
- prawidłowości wykonania haków, złącz i długości zakotwień prętów
- zachowania wymaganej otuliny prętów zbrojenia
- czystości zbrojenia w elemencie, a także niezmienności układu zbrojenia
- zgodność położenia i głównych wymiarów ścian z dokumentacją
- zgodności przebiegu warstwy z kierunkiem poziomym, czy powierzchnia i krawędzie ścian zachowują kierunek pionowy, czy zastosowane materiały są zgodne z wymaganymi dokumentami
- prawidłowości wykonania powłok malarskich

11. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB podano w Wymaganiach Ogólnych.

11.1. Cena jednostkowa

Cena jednostkowa kilograma zmontowanego zbrojenia obejmuje:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji
- zakup i dostarczenie stali na budowę
- oczyszczenie, wyprostowanie, wygięcie i przycinanie prętów stalowych
- montaż zbrojenie przy użyciu drutu wiązałkowego
- wykonanie badań i pomiarów
- oczyszczenie terenu robót z odpadów zbrojenia

Cena jednostkowa 1 m² wykonania posadzki cementowej obejmuje:

- wykonania prawidłowej grubości posadzki

- zachowania dopuszczalnych odchyłek wykonanego podłoża
- zakup i dostarczenie posadzki na budowę
- wykonani badań i pomiarów

Cena jednostkowa 1 m² wymurowania ściany obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiału na budowę
- wymurowanie ścian według dokumentacji technicznej
- oczyszczenie terenu

Cena jednostkowa 1 m² wykonania ściany g-k obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiału na budowę
- montaż ścian według dokumentacji technicznej
- oczyszczenie terenu

Cena jednostkowa 1 m² pomalowania ściany obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiału na budowę
- pomalowanie ścian
- oczyszczenie terenu

Cena jednostkowa 1 m² wykonania gładzi obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiału na budowę
- pomalowanie ścian
- oczyszczenie terenu

12. Przepisy związane

12.1. Normy:

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

PN-89/H-84023.06 Stal określonego zastosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki

PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

PN-B-06256 Beton odporny na ścieranie.

PN-B-06250 Beton zwykły.

PN-68/B-10020 Roboty murowe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-65/B-14504 Zaprawy budowlane cementowe

PN-EN 771 -4:2004 wraz ze zmianą PN-EN 771-4:2004/A1:2005 (U)1 – Wymagania dotyczące elementów murowych

Część 4 : Elementy murowe z betonu komórkowego

.....
(pieczęć firmy)

.....
(miejsowość, data)

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczamy, że osoby które będą uczestniczyć w realizacji zamówienia posiadają wymagane uprawnienia tj.:

- posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie w wykonywaniu prac takich, jakie stanowią przedmiot niniejszego postępowania przetargowego.

**Podpis osoby/osób uprawnionych do
reprezentowania Wykonawcy**

Remont w lokalu nr 1 przy ulicy Znanieckiego 4c w Warszawie - IN- WESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Remont w lokalu nr 1 przy ulicy Znanieckiego 4c
ADRES INWESTYCJI : Warszawa, Znanieckiego 4c m 1
INWESTOR : M.S.M. Nowy Dom 82
ADRES INWESTORA : Warszawa, Targowa 35

DATA OPRACOWANIA : 17.01.2013

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
17.01.2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
REMONT I MODERNIZACJA mieszkania znan 4c m 1					
1		1. Rozdział 1 - RENOWACJA ZNANIECKIEGO 4c m 1			
2		1 Prace sanitarne			
1	KNNR 8 d.2 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm - wanna, umywalka, zlew, miska ustępowa ((3*2)+(3.2*2)+(3*2)+(3.5*2)*1.1)	m m	26.100	
				RAZEM	26.100
2	KNNR 4 d.2 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (cw + zw) ((3*2)+(3.2*2)+(3*2)+(3.5*2)*1.1)	m m	26.100	
				RAZEM	26.100
3	KNNR 8 d.2 0225-05	Demontaż oraz montaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną - łazienka 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 8 d.2 0225-03	Demontaż oraz montaż umywalki porcelanowej - łazienka 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 4-02 d.2 0132-01	Demontaż oraz montaż baterii umywalkowej i zmywakowej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 8 d.2 0225-04	Demontaż oraz montaż wanny kąpielowej - łazienka 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 4-02 d.2 0132-02	Demontaż oraz montaż baterii wannowej dwudrogowej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 8 d.2 0314-01	Demontaż oraz montaż kuchni gazowej dwupalnikowej łączzonej na sztywno 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 8 d.2 0225-01	Demontaż oraz montaż zlewu kuchennego 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR-W 2-15 d.2 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
12	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 3	podej. podej.	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNR-W 2-15 d.2 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 2.5	m m	2.500	
				RAZEM	2.500
14	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Montaż zaworów odcinających o śr. 15 mm 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
16	KNR-W 2-15 d.2 0411-02	Montaż zaworów odcinających o śr. 20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 4-02 d.2 0144-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR-W 4-02 d.2 0522-03	Demontaż oraz montaż grzejników 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 2-15 d.2 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
20	KNR 2-15 d.2 0110-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 26.1	m m	26.100	
				RAZEM	26.100
3		2.Prace budowlane			
21	KNR 4-01 d.3 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej - kuchnia + łazienka + hall - podłoże (5*2.45+5.5*1.5)	m ² m ²	20.500	
				RAZEM	20.500
22	KNR 4-01 d.3 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej ze ścian (2.5*4+2.5*4)*2.1	m ² m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
23	KNR 4-01 d.3 0428-02	Rozebranie paneli podłogowych - materiał do odzysku (7.8*4.4)	m ² m ²	34.320	
				RAZEM	34.320
24	KNR 4-01 d.3 0902-01 ana- logia	Demontaż futryn oraz skrzydeł drzwi drewnianych w pomieszczeniach 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR-W 4-01 d.3 0346-02	Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/4 ceg. - ścianki działowe (2.2+0.6+4.4+2.8+0.9+0.75+0.6+2.0+1.8+1.1+0.6+0.5+0.55)*2.6	m ² m ²	48.880	
				RAZEM	48.880
26	KNR-W 4-01 d.3 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm (7.8*8.5-2.6*2.6)*0.15	m ³ m ³	8.931	
				RAZEM	8.931
27	KNR 4-01 d.3 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu (materiały rozbiórkowe podbudowa oraz ścianki) i luźnej warstwy piasku o gr.30cm (7.8*8.5-2.6*2.6)*0.15+(7.8*8.5-2.6*2.6)*0.3	m ³ m ³	26.793	
				RAZEM	26.793
28	KNR 4-01 d.3 0108-01	Wywóz skutych warstw posadzkowych, luźnej warstwy piasku oraz rozebranych ścianek działowych samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II (7.8*8.5-2.6*2.6)*0.15+(7.8*8.5-2.6*2.6)*0.3+48.8*0.06	m ³ m ³	29.721	
				RAZEM	29.721
29	KNR 4-01 d.3 0108-04	Wywóz skutych warstw posadzkowych samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9 (7.8*8.5-2.6*2.6)*0.15+(7.8*8.5-2.6*2.6)*0.3+48.8*0.06	m ³ m ³	29.721	
				RAZEM	29.721
30	KNR 4-01 d.3 0108-06	Transport podbudowy - kliniec z odległości 10 km (7.8*8.5-2.6*2.6)*0.15	m ³ m ³	8.931	
				RAZEM	8.931
31	KNR 2-01 d.3 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi - zagęszczenie istniejącej podbudowy piaskowej (7.8*8.5-2.6*2.6)*0.15	m ³ m ³	8.931	
				RAZEM	8.931
32	KNR 2-31 d.3 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm (7.8*8.5-2.6*2.6)*0.15	m ² m ²	8.931	
				RAZEM	8.931
33	KNR 2-02 d.3 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - ułożenie folii przed wylaniem płyty posadzkowej (7.8*8.5-2.6*2.6)	m ² m ²	59.540	
				RAZEM	59.540
34	KNR 2-02 d.3 0609-03	Wykonanie dylatacji obwodowej (styropian gr. 2 cm) od płyty posadzkowej 32*0.3	m ² m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
35	KNR 2-02 d.3 0290-04 ana- logia	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 8 mm - zbrojenie płyty posadzkowej , siatka górna oraz dolna ; 0.65*2	t t	1.300	
				RAZEM	1.300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR 2-02 d.3 0205-01	Płyta posadzkowa B20 o wodoszczelności W8 - z zastosowaniem pompy do betonu (7.8*8.5-2.6*2.6)*0.14	m ³ m ³	8.336	
				RAZEM	8.336
37	KNR 0-41 d.3 0104-01	Izolacja poziomych szczelin dylatacyjnych taśmami SUPERFLEX-B 240 w technologii DEITERMANN - dylatacja obwodowa warstw posadzkowych po wyłaniu płyty posadzkowej 32	m m	32.000	
				RAZEM	32.000
38	KNR 2-02 d.3 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa - styropian podłogowy niefrezowany EPS Dach/ Podłoga 8 cm (7.8*8.5-2.6*2.6)	m ² m ²	59.540	
				RAZEM	59.540
39	KNR 2-02 d.3 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe (7.8*8.5-2.6*2.6)	m ² m ²	59.540	
				RAZEM	59.540
40	KNR 2-02 d.3 1106-02	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25 mm (7.8*8.5-2.6*2.6)	m ² m ²	59.540	
				RAZEM	59.540
41	KNR 2-02 d.3 1106-03	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - pogrubienie posadzki o 1 cm Krotność = 2.5 (7.8*8.5-2.6*2.6)	m ² m ²	59.540	
				RAZEM	59.540
42	KNR 0-14 d.3 2010-01	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101 (2.2+0.6+4.4+2.8+0.9+0.75+0.6+2.0+1.8+1.1+0.6+0.5+0.55)*2.6	m ² m ²	48.880	
				RAZEM	48.880
43	KNR 2-02 d.3 0815-02	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z płyt gipsowych 48.8 * 2	m ² m ²	97.600	
				RAZEM	97.600
44	KNR 4-01 d.3 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian (((4.4+3.5)*2+(4.4+4.2)*2+(8.1+1.5)*2)*2.6+1.1*8	m ² m ²	144.520	
				RAZEM	144.520
45	KNR 4-01 d.3 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów (7.8*8.5-2.6*2.6)	m ² m ²	59.540	
				RAZEM	59.540
46	KNR 4-01 d.3 0902-01 analogia	Montaż futryn oraz drzwi drewnianych wewnętrznych w pomieszczeniach 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
47	KNR 4-01 d.3 1216-01 analogia	Zabezpieczenie folią stolarki okiennej 8*4	m ² m ²	32.000	
				RAZEM	32.000
48	KNR 0-12 d.3 1118-03	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą - hall, łazienka kuchnia (5*2.45+5.5*1.5)	m ² m ²	20.500	
				RAZEM	20.500
49	KNR 2-02 d.3 0803-01	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi na zaprawie (2.5*4+2.5*4)*2.1	m ² m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
50	KNR 2-02 d.3 0611-03 analogia	Ułożenie podkładu piankowego pod panele (7.8*4.4)	m ² m ²	34.320	
				RAZEM	34.320
51	NNRNKB d.3 202 1136-01	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych - materiał z odzysku (7.8*4.4)	m ² m ²	34.320	
				RAZEM	34.320
4		3.Prace elektryczne			
52	KNR 5-08 d.4 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR 5-08 d.4 0311-08	Montaż wyłącznika różnicowo-prądowego P302 25A/30mA 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 5-08 d.4 0210-01	Przewody kabelkowe Ydyp 3*1.5 mm układane w gotowych bruzdach 28	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
55	KNR 5-08 d.4 0210-01	Przewody kabelkowe YDyp 3*2.5 mm układane w gotowych bruzdach 42	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
56	KNR 5-08 d.4 0303-03	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wy- lotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
57	KNR 4-03 d.4 0601-01 ana- logia	Demontaż oraz montaż opraw oświetleniowych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNR 5-08 d.4 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieguno- wych przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
59	KNR 5-08 d.4 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobie- gunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
60	KNR 4-03 d.4 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskie- go napięcia 4	pomiar. pomiar.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Znan 4c m 1 - ślepy

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
REMONT I MODERNIZACJA mieszkania znan 4c m 1								
1		1. Rozdział 1 - RENOWACJA ZNANIECKIEGO 4c m 1						

PODSUMOWANIE

1. Rozdział 1 - RENOWACJA ZNANIECKIEGO 4c m 1

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		1 Prace sanitarne						
1	KNNR 8 d.2 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm - wanna, umywalka, zlew, miska ustępowa obmiar = 26.100 m	m					
1*		-- R -- robocizna***** 0.22r-g/m	r-g	5.7420	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	KNNR 4 d.2 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (cw + zw) obmiar = 26.100 m	m					
1*		-- R -- robocizna***** 0.434r-g/m	r-g	11.3274	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 1.03m/m	m	26.8830	0.0000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 0.77szt./m	szt.	20.0970	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm 0.6szt./m	szt.	15.6600	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
3	KNNR 8 d.2 0225-05	Demontaż oraz montaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną - łazienka obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna***** 3.52*1.7=5.984r-g/kpl	r-g	5.9840	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
4	KNNR 8 d.2 0225-03	Demontaż oraz montaż umywalki porcelanowej - łazienka obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna***** 1*1.7=1.7r-g/kpl	r-g	1.7000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
5	KNNR 4-02 d.2 0132-01	Demontaż oraz montaż baterii umywalkowej i zmywakowej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna***** 0.7*1.7=1.19r-g/szt.	r-g	1.1900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm' 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
6	KNNR 8 d.2 0225-04	Demontaż oraz montaż wanny kąpielowej - łazienka	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1.000 kpl -- R -- robocizna 2.61*1.7=4.437r-g/kpl	r-g	4.4370	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
7 d.2	KNR 4-02 0132-02	Demontaż oraz montaż baterii wannowej dwudrogowej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/szt.	r-g	0.7300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
8 d.2	KNNR 8 0314-01	Demontaż oraz montaż kuchni gazowej dwupalnikowej łączonej na sztywno obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt	r-g	0.6700	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
9 d.2	KNNR 8 0225-01	Demontaż oraz montaż zlewu kuchennego obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.69r-g/kpl	r-g	0.6900	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
10 d.2	KNR-W 2- 15 0207- 01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.196r-g/m	r-g	0.3920	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.96m/m	m	1.9200	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm' 1.16szt./m	szt.	2.3200	0.0000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16m/m	m	0.3200	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm' 1szt./m	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0061m-g/m	m-g	0.0122	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
11 d.2	KNR-W 2- 15 0207- 02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 6.000 m -- R -- robocizna***** 0.253r-g/m	r-g	1.5180	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0.95m/m	m	5.7000	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.88szt./m	szt.	5.2800	0.0000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.15m/m	m	0.9000	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt./m	szt.	4.8000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy**** 0.0095m-g/m	m-g	0.0570	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
12 d.2	KNR-W 2- 15 0211- 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3.000 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna***** 0.561r-g/podej.	r-g	1.6830	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt./podej.	szt.	9.3000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./podej.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy" 0.004m-g/podej.	m-g	0.0120	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
13 d.2	KNR-W 2- 15 0207- 03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o po- łączeniach wciskowych obmiar = 2.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna***** 0.293r-g/m	r-g	0.7325	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86m/m	m	2.1500	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm' 0.99szt./m	szt.	2.4750	0.0000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.15m/m	m	0.3750	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm' 0.8szt./m	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy' 0.0187m-g/m	m-g	0.0468	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	KNR-W 2- d.2 15 0211- 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1.000 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	1.2700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt./podej.	szt.	3.1000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt./podej.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.018m-g/podej.	m-g	0.0180	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR-W 2- d.2 15 0411- 01	Montaż zaworów odcinających o śr. 15 mm obmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296r-g/szt.	r-g	2.0720	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nomi- nalnej 10-15 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0210	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
16	KNR-W 2- d.2 15 0411- 02	Montaż zaworów odcinających o śr. 20 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.353r-g/szt.	r-g	0.3530	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nomi- nalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0050	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR-W 4- d.2 02 0144- 06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	1.2000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
18	KNR-W 4- d.2 02 0522- 03	Demontaż oraz montaż grzejników	szt.					
		obmiar = 5.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.78*1.7=3.026r-g/szt.	r-g	15.1300	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
19	KNR 2-15 d.2 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do- pływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm	szt.					
		obmiar = 7.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.26*0.955=0.2483r-g/szt.	r-g	1.7381	0.0000	0.00		
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm'	szt.	28.8400	0.0000		0.00	
		4.12szt./szt.						
3*		haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
		1szt./szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	1.4000	0.0000		0.00	
		1.4%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
20	KNR 2-15 d.2 0110-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m					
		obmiar = 26.100 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0959*0.955=0.091585r-g/m	r-g	2.3904	0.0000	0.00		
2*		-- M -- woda 0.003m ³ /m	m ³	0.0783	0.0000		0.00	
3*		rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocyn- kowane śr.15 mm	m	0.5220	0.0000		0.00	
		0.02m/m						
4*		zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm	szt.	0.0522	0.0000		0.00	
		0.002szt./m						
5*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.0522	0.0000		0.00	
		0.002szt./m						
6*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	0.1566	0.0000		0.00	
		0.006szt./m						
7*		materiały pomocnicze	%	0.9000	0.0000		0.00	
		0.9%(od M)						
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0026	0.0000			0.00
		0.0001m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

				1 Prace sanitarne
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		2.Prace budowlane						
21	KNR 4-01 d.3 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej - kuchnia + łazienka + hall - podłoże obmiar = 20.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna ^{*****} 0.92r-g/m ²	r-g	18.8600	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
22	KNR 4-01 d.3 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej ze ścian obmiar = 42.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna ^{*****} 0.92r-g/m ²	r-g	38.6400	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
23	KNR 4-01 d.3 0428-02	Rozebranie paneli podłogowych - materiał do odzysku obmiar = 34.320 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna ^{*****} 0.26r-g/m ²	r-g	8.9232	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
24	KNR 4-01 d.3 0902-01 analogia	Demontaż futryn oraz skrzydeł drzwi drewnianych w pomieszczeniach obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna ^{*****} 0.4r-g/szt.	r-g	1.6000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
25	KNR-W 4- d.3 01 0346- 02	Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/4 ceg. - ścianki działowe obmiar = 48.880 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna ^{****} 0.55r-g/m ²	r-g	26.8840	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
26	KNR-W 4- d.3 01 0212- 01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm obmiar = 8.931 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna ^{****} 13.8r-g/m ³	r-g	123.2478	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
27	KNR 4-01 d.3 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu (materiały roziórkowe podbudowa oraz ścianki) i luźnej warstwy piasku o gr.30cm obmiar = 26.793 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna ^{****} 4.54r-g/m ³	r-g	121.6402	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
28 d.3	KNR 4-01 0108-01	Wywóz skutych warstw posadzkowych, luźnej warstwy piasku oraz rozebranych ścianek działowych samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II obmiar = 29.721 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna ^{*****} 1.31r-g/m ³	r-g	38.9345	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0.69m-g/m ³	m-g	20.5075	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
29 d.3	KNR 4-01 0108-04	Wywóz skutych warstw posadzkowych samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9 obmiar = 29.721 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.03*9=0.27m-g/m ³	m-g	8.0247	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
30 d.3	KNR 4-01 0108-06	Transport podbudowy - kliniec z odległości 10 km obmiar = 8.931 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna ^{*****} 1.02r-g/m ³	r-g	9.1096	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.63m-g/m ³	m-g	5.6265	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
31 d.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi - zagęszczenie istniejącej podbudowy piaskowej obmiar = 8.931 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna ^{*****} 0.1337r-g/m ³	r-g	1.1941	0.0000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	0.6287	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa: 0.00						0.0000	0.0000	0.0000
32 d.3	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm obmiar = 8.931 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna ^{*****} 0.0168r-g/m ²	r-g	0.1500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- podbudowa - kliniec 6-32 mm 0.2455m ³ /m ²	m ³	2.1926	0.0000			0.00
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000			0.00
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		ubijak mechaniczny 0.704m-g/m ²	m-g	6.2874	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
33	KNR 2-02 d.3 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - ułożenie folii przed wylaniem płyty posadzkowej obmiar = 59.540 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna ^{*****} 0.3596r-g/m ²	r-g	21.4106	0.0000	0.00		
2*		-- M -- folia polietylenowa szeroka (6 lub 12m) 0.2 mm' 1.2m ² /m ²	m ²	71.4480	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg ^{***} 0.0112m-g/m ²	m-g	0.6668	0.0000			0.00
5*		środek transportowy ^{****} 0.0068m-g/m ²	m-g	0.4049	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
34	KNR 2-02 d.3 0609-03	Wykonanie dylatacji obwodowej (styropian gr. 2 cm) od płyty posadzkowej obmiar = 9.600 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna ^{*****} 0.0891r-g/m ²	r-g	0.8554	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płyty styropianowe EPS gr 2 cm 1.05m ² /m ²	m ²	10.0800	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
35	KNR 2-02 d.3 0290-04 analogia	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 8 mm - zbrojenie płyty posadzkowej , siatka górna oraz dolna ; obmiar = 1.300 t	t					
1*		-- R -- robocizna ^{*****} 47.75r-g/t	r-g	62.0750	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pręty żebrowane 8 mm 1.02t/t	t	1.3260	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- prościarka do prętów 4.8m-g/t	m-g	6.2400	0.0000			0.00
5*		nożyce do prętów 6.4m-g/t	m-g	8.3200	0.0000			0.00
6*		giętarka do prętów 5.4m-g/t	m-g	7.0200	0.0000			0.00
7*		wyciąg 1m-g/t	m-g	1.3000	0.0000			0.00
8*		środek transportowy 1.8m-g/t	m-g	2.3400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- folia polietylenowa szeroka (6 lub 12m) 0.2 mm 1.2m ² /m ²	m ²	71.4480	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg" 0.0112m-g/m ²	m-g	0.6668	0.0000			0.00
5*		środek transportowy" 0.0068m-g/m ²	m-g	0.4049	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
40 d.3	KNR 2-02 1106-02	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25 mm obmiar = 59.540 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 1.1062r-g/m ²	r-g	65.8631	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa m. 12 0.0272m ³ /m ²	m ³	1.6195	0.0000		0.00	
3*		cement 25 z dodatkami 0.0011t/m ²	t	0.0655	0.0000		0.00	
4*		siatka posadzkowa fi 2-3 mm 1m ² /m ²	m ²	59.5400	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg" 0.0395m-g/m ²	m-g	2.3518	0.0000			0.00
7*		środek transportowy" 0.0014m-g/m ²	m-g	0.0834	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
41 d.3	KNR 2-02 1106-03	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - pogrubienie posadzki o 1 cm Krotność = 2.5 obmiar = 59.540 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 0.0602*2.5=0.1505r-g/m ²	r-g	8.9608	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa m. 12' 0.0105*2.5=0.02625m ³ /m ²	m ³	1.5629	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg" 0.0149*2.5=0.03725m-g/m ²	m-g	2.2179	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
42 d.3	KNR 0-14 2010-01	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartono- wych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101 obmiar = 48.880 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 2.0046r-g/m ²	r-g	97.9848	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 2.06m ² /m ²	m ²	100.6928	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0.76m/m ²	m	37.1488	0.0000		0.00	
4*		kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2.05m/m ²	m	100.2040	0.0000		0.00	
5*		kołki do wstrzeliwania 4.06szt./m ²	szt.	198.4528	0.0000		0.00	
6*		blachowkręty 34szt./m ²	szt.	1661.9200	0.0000		0.00	
7*		gips szpachlowy 0.00196t/m ²	t	0.0958	0.0000		0.00	
8*		płyty z wełny mineralnej 1.05m ² /m ²	m ²	51.3240	0.0000		0.00	
9*		taśma spoinowa - fizelina 3.626m/m ²	m	177.2389	0.0000		0.00	
10*		woda 0.00127m ³ /m ²	m ³	0.0621	0.0000		0.00	
11*		taśma akustyczna - uszczelniająca 0.48m/m ²	m	23.4624	0.0000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
13*		-- S -- wyciąg 0.0315m-g/m ²	m-g	1.5397	0.0000			0.00
14*		środek transportu 0.0272m-g/m ²	m-g	1.3295	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
43	KNR 2-02 d.3 0815-02	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z płyt gipsowych obmiar = 97.600 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna'''''''''' 0.5605r-g/m ²	r-g	54.7048	0.0000	0.00		
2*		-- M -- gładź gipsowa np. Megaron Superfinish 1.5kg/m ²	kg	146.4000	0.0000		0.00	
3*		gładź gipsowa np. Megaron finish 1kg/m ²	kg	97.6000	0.0000		0.00	
4*		narożniki stalowe ze stali kątownej 0.043szt./m ²	szt.	4.1968	0.0000		0.00	
5*		woda' 0.00175m ³ /m ²	m ³	0.1708	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg 0.0018m-g/m ²	m-g	0.1757	0.0000			0.00
8*		środek transportowy' 0.0029m-g/m ²	m-g	0.2830	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
44	KNR 4-01 d.3 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi sta- rych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 144.520 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna'''''''''''''''''''''''''''' 0.122r-g/m ²	r-g	17.6314	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farby lateksowe 0.04kg/m ²	kg	5.7808	0.0000		0.00	
3*		mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.006kg/m ²	kg	0.8671	0.0000		0.00	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone)' 0.0003m ³ /m ²	m ³	0.0434	0.0000		0.00	
5*		gips budowlany' 0.000004t/m ²	t	0.0006	0.0000		0.00	
6*		Grunt - farby lateksowe 0.03kg/m ²	kg	4.3356	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
45 d.3	KNR 4-01 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 59.540 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna' 0.122r-g/m ²	r-g	7.2639	0.0000	0.00		
2*		-- M -- mydło techniczne maziste (szare) 65%' 0.006kg/m ²	kg	0.3572	0.0000		0.00	
3*		farby lateksowe 0.04kg/m ²	kg	2.3816	0.0000		0.00	
4*		Grunt - farby lateksowe 0.03kg/m ²	kg	1.7862	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
46 d.3	KNR 4-01 0902-01 analogia	Montaż futryn oraz drzwi drewnianych wewnętrznych w pomieszczeniach obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.7r-g/szt.	r-g	2.8000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
47 d.3	KNR 4-01 1216-01 analogia	Zabezpieczenie folią stolarki okiennej obmiar = 32.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna' 0.029r-g/m ²	r-g	0.9280	0.0000	0.00		
2*		-- M -- folia budowlana 0.016m ² /m ²	m ²	0.5120	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
48 d.3	KNR 0-12 1118-03	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą - hall, łazienka kuchnia obmiar = 20.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna' 2.4792r-g/m ²	r-g	50.8236	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płytki podłogowe 1.02m ² /m ²	m ²	20.9100	0.0000		0.00	
3*		zaprawa klejąca 4.75kg/m ²	kg	97.3750	0.0000		0.00	
4*		zaprawa spoinująca 0.55kg/m ²	kg	11.2750	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.058m-g/m ²	m-g	1.1890	0.0000			0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy 0.0391m-g/m ²	m-g	0.8016	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
49	KNNR 2 d.3 0803-01	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi na za- prawie obmiar = 42.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna ^{*****} 2.53r-g/m ²	r-g	106.2600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płytki ściennie 30 x 30 cm 1.05m ² /m ²	m ²	44.1000	0.0000		0.00	
3*		zaprawa klejąca 4.75kg/m ²	kg	199.5000	0.0000		0.00	
4*		zaprawa spoinująca 0.55kg/m ²	kg	23.1000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg ^{*****} 0.0374m-g/m ²	m-g	1.5708	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
50	KNR 2-02 d.3 0611-03 analogia	Ułożenie podkładu piankowego pod panele obmiar = 34.320 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna ^{*****} 0.2046r-g/m ²	r-g	7.0219	0.0000	0.00		
2*		-- M -- mata panelowa 3 mm polietylenowa 1.05m ² /m ²	m ²	36.0360	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg ^{*****} 0.0303m-g/m ²	m-g	1.0399	0.0000			0.00
5*		środek transportowy ^{*****} 0.0238m-g/m ²	m-g	0.8168	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
51	NNRNKB d.3 202 1136- 01	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych - mate- riał z odzysku obmiar = 34.320 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna ^{*****} 0.54r-g/m ²	r-g	18.5328	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

2.Prace budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		3.Prace elektryczne						
52 d.4	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	0.2674	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielnica skrzynkowa 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm ³ /szt.	dm ³	0.0100	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
53 d.4	KNR 5-08 0311-08	Montaż wyłącznika różnicowo-prądowego P302 25A/30mA obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.198*0.955=0.18909r-g/szt.	r-g	0.1891	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wyłącznik różnicowo - prądowy P302 25A/ 30mA 1.02szt./szt.	szt.	1.0200	0.0000		0.00	
3*		bezpiecznik 25 A 1szt./szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		bezpiecznik 16A 1szt./szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
54 d.4	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe Ydyp 3*1.5 mm układane w gotowych brzdach obmiar = 28.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	1.5295	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe Ydyp 3x1.5 mm 1.04m/m	m	29.1200	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
55 d.4	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe YDyp 3*2.5 mm układane w gotowych brzdach obmiar = 42.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	2.2943	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe Ydyp 3 *2.5 1.04m/m	m	43.6800	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
56 d.4	KNR 5-08 0303-03	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie obmiar = 6.000 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.3157*0.955=0.301494r-g/szt.	r-g	1.8090	0.0000	0.00		
2*		-- M -- puszki z tworzyw sztucznych 1.02szt./szt.	szt.	6.1200	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
57 d.4	KNR 4-03 0601-01 analogia	Demontaż oraz montaż opraw oświetleniowych obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.54*1.7=0.918r-g/szt.	r-g	3.6720	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
58 d.4	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczko- wych natynkowych 2-biegunowych przykręca- nych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	1.6808	0.0000	0.00		
2*		-- M -- gniazda natynkowe 1.02szt./szt.	szt.	8.1600	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
59 d.4	KNR 5-08 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instala- cyjnych natynkowych jednobiegunowych, przy- cisków do przygotowanego podłoża z podłą- czeniem obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	1.0505	0.0000	0.00		
2*		-- M -- włącznik światła 1.02szt./szt.	szt.	5.1000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
60 d.4	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowe- go obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 4.000 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna" 1.3r-g/pomiar.	r-g	5.2000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

3.Prace elektryczne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 8% od $\Sigma(R+M+S)$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
REMONT I MODERNIZACJA mieszkania znane 4c m 1						
1		1. Rozdział 1 - RENOWACJA ZNANIECKIEGO 4c m 1				

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		1 Prace sanitarne				
1 d.2	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm - wanna, umywalka, zlew, miska ustępowa	m	26.100	0.00	0.00
2 d.2	KNNR 4 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (cw + zw)	m	26.100	0.00	0.00
3 d.2	KNNR 8 0225-05	Demontaż oraz montaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną - łazienka	kpl	1.000	0.00	0.00
4 d.2	KNNR 8 0225-03	Demontaż oraz montaż umywalki porcelanowej - łazienka	kpl	1.000	0.00	0.00
5 d.2	KNR 4-02 0132-01	Demontaż oraz montaż baterii umywalkowej i zmywako-wej	szt.	1.000	0.00	0.00
6 d.2	KNNR 8 0225-04	Demontaż oraz montaż wanny kąpielowej - łazienka	kpl	1.000	0.00	0.00
7 d.2	KNR 4-02 0132-02	Demontaż oraz montaż baterii wannowej dwudrogowej	szt.	1.000	0.00	0.00
8 d.2	KNNR 8 0314-01	Demontaż oraz montaż kuchni gazowej dwupalnikowej łączonej na sztywno	szt	1.000	0.00	0.00
9 d.2	KNNR 8 0225-01	Demontaż oraz montaż zlewu kuchennego	kpl	1.000	0.00	0.00
10 d.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	2.000	0.00	0.00
11 d.2	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	6.000	0.00	0.00
12 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	3.000	0.00	0.00
13 d.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	2.500	0.00	0.00
14 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	1.000	0.00	0.00
15 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Montaż zaworów odcinających o śr. 15 mm	szt.	7.000	0.00	0.00
16 d.2	KNR-W 2-15 0411-02	Montaż zaworów odcinających o śr. 20 mm	szt.	1.000	0.00	0.00
17 d.2	KNR-W 4-02 0144-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.	4.000	0.00	0.00
18 d.2	KNR-W 4-02 0522-03	Demontaż oraz montaż grzejników	szt.	5.000	0.00	0.00
19 d.2	KNR 2-15 0107-01	Dotatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm	szt.	7.000	0.00	0.00
20 d.2	KNR 2-15 0110-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m	26.100	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		2.Prace budowlane				
21 d.3	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej - kuchnia + łazienka + hall - podłoże	m ²	20.500	0.00	0.00
22 d.3	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej ze ścian	m ²	42.000	0.00	0.00
23 d.3	KNR 4-01 0428-02	Rozebranie paneli podłogowych - materiał do odzysku	m ²	34.320	0.00	0.00
24 d.3	KNR 4-01 0902-01 analogia	Demontaż futryn oraz skrzydeł drzwi drewnianych w pomieszczeniach	szt.	4.000	0.00	0.00
25 d.3	KNR-W 4-01 0346-02	Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/4 ceg. - ścianki działowe	m ²	48.880	0.00	0.00
26 d.3	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m ³	8.931	0.00	0.00
27 d.3	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu (materiały roziórkowe podbudowa oraz ścianki) i luźnej warstwy piasku o gr.30cm	m ³	26.793	0.00	0.00
28 d.3	KNR 4-01 0108-01	Wywóz skutych warstw posadzkowych, luźnej warstwy piasku oraz rozebranych ścianek działowych samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m ³	29.721	0.00	0.00
29 d.3	KNR 4-01 0108-04	Wywóz skutych warstw posadzkowych samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m ³	29.721	0.00	0.00
30 d.3	KNR 4-01 0108-06	Transport podbudowy - kliniec z odległości 10 km	m ³	8.931	0.00	0.00
31 d.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi - zagęszczenie istniejącej podbudowy piaskowej	m ³	8.931	0.00	0.00
32 d.3	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²	8.931	0.00	0.00
33 d.3	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - ułożenie folii przed wylaniem płyty posadzkowej	m ²	59.540	0.00	0.00
34 d.3	KNR 2-02 0609-03	Wykonanie dylatacji obwodowej (styropian gr. 2 cm) od płyty posadzkowej	m ²	9.600	0.00	0.00
35 d.3	KNR 2-02 0290-04 analogia	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty zbrojone o śr. 8 mm - zbrojenie płyty posadzkowej , siatka górna oraz dolna ;	t	1.300	0.00	0.00
36 d.3	KNR 2-02 0205-01	Płyta posadzkowa B20 o wodoszczelności W8 - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³	8.336	0.00	0.00
37 d.3	KNR 0-41 0104-01	Izolacja poziomych szczelin dylatacyjnych taśmami SUPERFLEX-B 240 w technologii DEITERMANN - dylatacja obwodowa warstw posadzkowych po wylaniu płyty posadzkowej	m	32.000	0.00	0.00
38 d.3	KNR 2-02 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa - styropian podłogowy niefrezowany EPS Dach/ Podłoga 8 cm	m ²	59.540	0.00	0.00
39 d.3	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe	m ²	59.540	0.00	0.00
40 d.3	KNR 2-02 1106-02	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25 mm	m ²	59.540	0.00	0.00
41 d.3	KNR 2-02 1106-03	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - pogrubienie posadzki o 1 cm Krotność = 2.5	m ²	59.540	0.00	0.00
42 d.3	KNR 0-14 2010-01	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101	m ²	48.880	0.00	0.00
43 d.3	KNR 2-02 0815-02	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z płyt gipsowych	m ²	97.600	0.00	0.00
44 d.3	KNR 4-01 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²	144.520	0.00	0.00
45 d.3	KNR 4-01 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²	59.540	0.00	0.00
46 d.3	KNR 4-01 0902-01 analogia	Montaż futryn oraz drzwi drewnianych wewnętrznych w pomieszczeniach	szt.	4.000	0.00	0.00
47 d.3	KNR 4-01 1216-01 analogia	Zabezpieczenie folią stolarki okiennej	m ²	32.000	0.00	0.00
48 d.3	KNR 0-12 1118-03	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą - hall, łazienka kuchnia	m ²	20.500	0.00	0.00
49 d.3	KNR 2 0803-01	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi na zaprawie	m ²	42.000	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
50 d.3	KNR 2-02 0611-03 analogia	Ułożenie podkładu piankowego pod panele	m ²	34.320	0.00	0.00
51 d.3	NNRNKB 202 1136-01	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych - materiał z odzysku	m ²	34.320	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		3.Prace elektryczne				
52 d.4	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.	1.000	0.00	0.00
53 d.4	KNR 5-08 0311-08	Montaż wyłącznika różnicowo-prądowego P302 25A/30mA	szt.	1.000	0.00	0.00
54 d.4	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe Ydyp 3*1.5 mm układane w gotowych bruzdach	m	28.000	0.00	0.00
55 d.4	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe YDyp 3*2.5 mm układane w gotowych bruzdach	m	42.000	0.00	0.00
56 d.4	KNR 5-08 0303-03	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie	szt.	6.000	0.00	0.00
57 d.4	KNR 4-03 0601-01 analogia	Demontaż oraz montaż opraw oświetleniowych	szt.	4.000	0.00	0.00
58 d.4	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem	szt.	8.000	0.00	0.00
59 d.4	KNR 5-08 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem	szt.	5.000	0.00	0.00
60 d.4	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	4.000	0.00	0.00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

ZAŁĄCZNIK NR 7

2" 27x14
WYLOT 2.5V
NAD TEREN

10

10

OLNOVA
WYMIAR

02/2

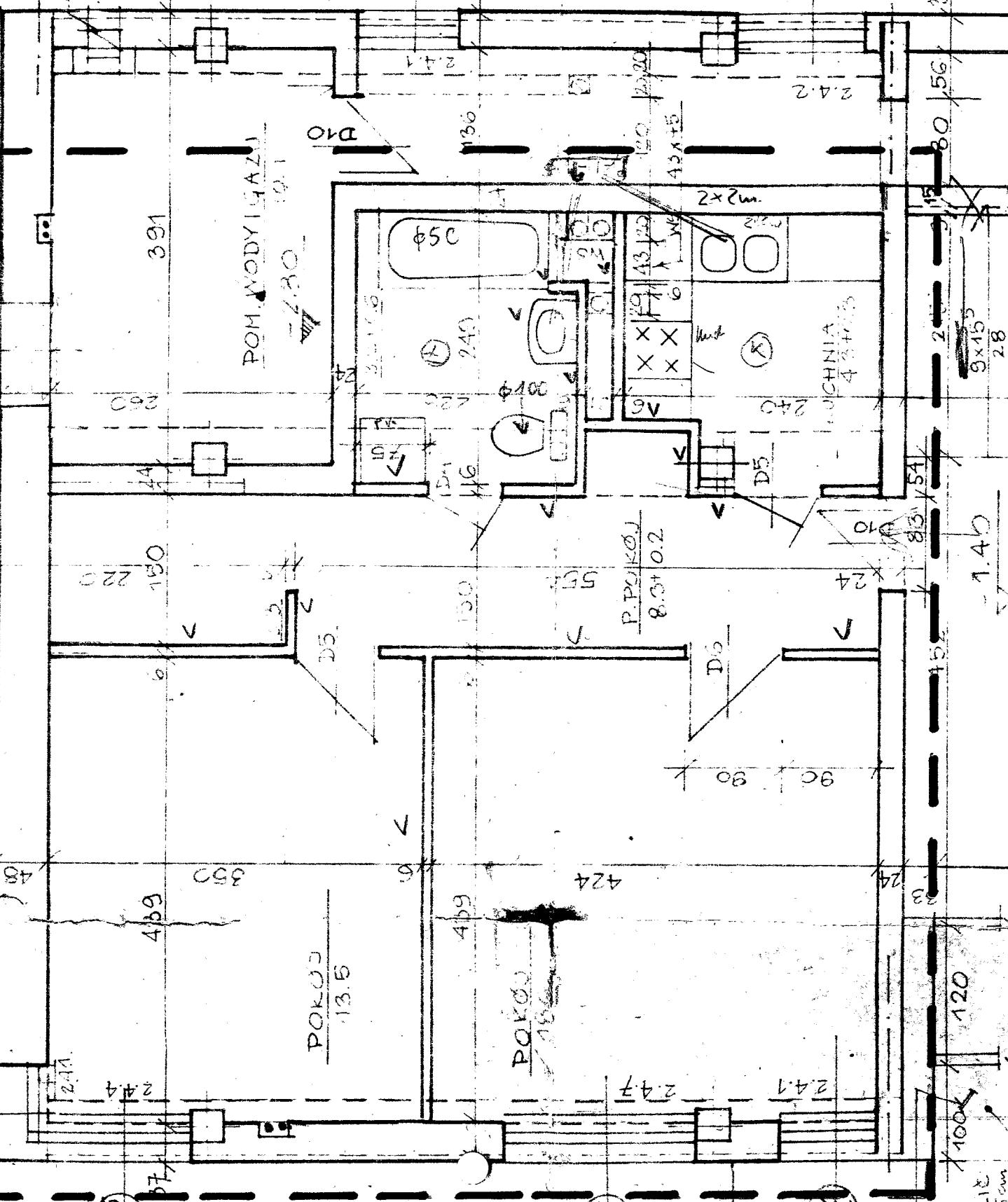
03/2

027/2

035/2

037/2

031/2



1 W2.75 - M6
LEB

ODGÓRY OCIEPLIĆ
STYROPANEM 5cm

1.40

9x15
2.8

37

56

80

2.5

54

10

15

83

24

3

120

100

100

37