



**Międzyzakładowa Spółdzielnia Mieszkaniowa
„Nowy Dom 82”**
ul. Targowa 35, 03-728 Warszawa
tel. 022 619 78 61 tel./fax. 022 619 76 32
e-mail: nowydom@nowydom82.pl www.nowydom82.pl

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

**Remont piwnicy klatki schodowej nr IV (lewa strona),
znajdującej się w budynku usytuowanym przy ul. Van Gogha 3B
w Warszawie, należącym do zasobów MSM „Nowy Dom 82”**

**ZATWIERDZAM:
Zarząd MSM „Nowy Dom 82”**

Warszawa, wrzesień 2017

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.

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”).

3. Rodzaj zamówienia:

Roboty budowlane.

4. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem postępowania i zamówienia jest wyłonienie Wykonawcy na **„Remont piwnicy klatki schodowej nr IV (lewa strona), znajdującej się w budynku usytuowanym przy ul. Van Gogha 3B w Warszawie, należącym do zasobów MSM „Nowy Dom 82”.**

Remont obejmuje pomieszczenia piwniczne nr

5. Zakres prac określa:

- 5.1. SIWZ;
- 5.2. Umowa – zał. nr 1 do SIWZ;
- 5.3. Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót – zał. nr 4 do SIWZ;
- 5.4. Kosztorys nakładczy – zał. nr 5 do SIWZ;
- 5.5. Wizja lokalna.

6. Opis przedmiotu zamówienia:

- 6.1. Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie wapiennej
- 6.2. Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych
- 6.3. Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym
- 6.4. Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami
- 6.5. Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynku
- 6.6. Wykucie z muru drzwi wejściowych z piwnic
- 6.7. Wylanie posadzki betonowej
- 6.8. Postawienie ścian działowych
- 6.9. Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych
- 6.10. Wymiana istniejących opraw świetlówkowych

6.11. Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych

II. UWARUNKOWANIA WYKONANIA I REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

1. Prace prowadzone będą przy założeniach ciągłości funkcjonowania budynku.
2. Zamawiający nie dostarcza sprzętu ani materiału potrzebnego do wykonania przedmiotu umowy.
3. Rusztowania użyte do wykonania przedmiotu zamówienia muszą spełniać polskie normy oraz przepisy BHP.
4. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności materiałów i urządzeń użytych do wykonania przedmiotu zamówienia, przed ich wbudowaniem/użyciem w miejscu prac.
5. Prace należy prowadzić w dni powszednie od godz. 8:00 do godz. 18:00, prace uciążliwe dla mieszkańców od godz. 10:00 do godz. 16:00.
6. Wykonawca po każdym dniu pracy, uprzątnie i zabezpieczy teren prac.
7. Wykonawca zapewni we własnym zakresie kontener na odpady budowlane.
8. Kierownika robót z uprawnieniami w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń zapewnia Zamawiający.

III. PREFEROWANY TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA.

1. Planowany termin realizacji robót: **IV kwartał 2017 r.**

IV. WARUNKI FINANSOWANIA.

1. Określone w ofercie wynagrodzenie Wykonawcy ma charakter ryczałtu, jest stałe oraz nie podlega waloryzacji w trakcie realizacji zamówienia.
2. Płatność za wykonane prace odbędzie się w terminie 30 dni od dostarczenia do siedziby Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury wraz z załączonym protokołem odbioru robót podpisanym przez inspektora nadzoru oraz kierownika robót.
3. 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. Wykonanie przedmiotu umowy rusztowaniami spełniającymi polskie normy oraz przepisy BHP (w sytuacji gdy ich użycie będzie konieczne).
4. Posiadanie niezbędnej wiedzy, uprawnień, doświadczenia oraz potencjału ekonomicznego i technicznego, a także pracowników zdolnych do wykonania prac określonych w zamówieniu.
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 co najmniej 3 oddzielne referencje (z ostatnich 3 lat) na zrealizowane prace remontowo-budowlane, podobne do tych, które są wskazane w zamówieniu, o wartości minimum 30 000,00 zł netto każda z nich.
8. Z ubiegania się o udzielenie zamówienia wyklucza się oferentów, wykonawców i dostawców:
 - 8.1. którzy wyrządzili Zamawiającemu szkodę nie wykonując zamówienia z własnej winy, lub wykonując je z nienależytą starannością, nieterminowo lub w sposób niewłaściwy;
 - 8.2. w odniesieniu, do których wszczęto postępowanie upadłościowe lub których ogłoszono upadłość;
 - 8.3. z którymi Zamawiający znajduje się w sporze sądowym;
 - 8.4. którzy zalegają z uiszczeniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, chyba że posiadają zgodę przewidzianą prawem;
 - 8.5. którzy w toczącym się postępowaniu przekazali nieprawdziwe informacje;
 - 8.6. 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;
 - 8.7. 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;
 - 8.8. 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”;
 - 8.9. 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

1. Zamawiający wymaga wpłacenia wadium w wysokości **1500,00 PLN** na konto Bank PKO BP oddział w Warszawie nr konta: **04 1020 1042 0000 8102 0111 9551** tytułem *Wadium - Remont piwnic klatki schodowej nr IV (lewa strona), znajdującej się w budynku usytuowanym przy ul. Van Gogha 3B w Warszawie, należącym do zasobów MSM „Nowy Dom 82”* lub w kasie Spółdzielni w godzinach pracy kasy: poniedziałek 14⁰⁰ – 18⁰⁰; wtorek, czwartek, piątek 9⁰⁰ – 13⁰⁰; środa – kasa nieczynna.
2. **Termin wniesienia wadium nie później niż do dnia złożenia oferty.**
3. Zamawiający jest zobowiązany niezwłocznie zwrócić wadium, jeżeli:
 - 3.1. upłynął termin związania z ofertą,
 - 3.2. zawarto umowę i wniesiono zabezpieczenie należytego wykonania umowy,

- 3.3. zamawiający unieważnił postępowanie o udzielenie zamówienia.
4. Zamawiający zwróci wadium w ciągu 7 dni od daty pisemnego zgłoszenia wniosku przez Wykonawcę:
 - 4.1. który, wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert,
 - 4.2. którego, oferta została uznana za nieważną,
 - 4.3. którego, oferta nie została wybrana.
5. Wykonawca, którego oferta została wybrana traci wadium na rzecz Zamawiającego w przypadkach, gdy:
 - 5.1. odmówił podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie,
 - 5.2. nie wniósł zabezpieczenia należytego wykonania umowy na zasadach określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia,
 - 5.3. zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy,
 - 5.4. przedstawił w ofercie dane nieprawdziwe.
6. Wycofanie oferty po upływie terminu składania ofert powoduje utratę wadium.

VII. FORMA I POSTAĆ OFERTY

1. Oferta powinna zawierać:
 - 1.1. wypełnioną ofertę cenową na druku stanowiącym załącznik nr 2 do SIWZ,
 - 1.2. wypis z rejestru sądowego KRS zawierający wyszczególnienie osób ujawnionych do reprezentowania firmy lub zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, uaktualnione najpóźniej na miesiąc przed terminem złożenia oferty (w przypadku spółki handlowej należy załączyć umowę spółki),
 - 1.3. zaświadczenie z Urzędu Skarbowego o nie zaleganiu w uiszczeniu podatku z datą wystawienia nie wcześniejszą, niż 3 miesiące przed wyznaczonym terminem do składania ofert,
 - 1.4. zaświadczenie albo oświadczenie o nie zaleganiu z opłatami składek na ubezpieczenie społeczne,
 - 1.5. kopię polisy ubezpieczeniowej OC Oferenta z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej (minimalna suma ubezpieczenia 100.000 zł),
 - 1.6. dowód wpłaty wadium,
 - 1.7. 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 prac, poparty referencjami świadczącymi o należyтым wykonaniu umowy,
 - 1.8. co najmniej 3 oddzielne referencje (z ostatnich 3 lat) na zrealizowanie prac remontowo-budowlanych, podobnych do tych, które są wskazane w zamówieniu, o wartości minimum 30 000,00 zł netto każda z nich
 - 1.9. zaświadczenie o posiadaniu uprawnień do wykonania prac będących przedmiotem zamówienia (kserokopia uprawnień Kierownika Robót wraz zaświadczeniem o przynależności do Izby),
 - 1.10. oświadczenie - zał. nr 3 do SIWZ,
 - 1.11. uzupełniony kosztorys nakładczy.
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 piwnic klatki schodowej nr IV (lewa strona), znajdującej się w budynku usytuowanym przy ul. Van Gogha 3B w Warszawie, należącym do zasobów MSM „Nowy Dom 82”** w sekretariacie Spółdzielni, mieszczącym się w budynku przy ul. Targowej 35, 03-728 Warszawa, w godzinach od 8⁰⁰ do 16⁰⁰.
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 **12.10.2017 r. o godz. 10.00**
4. Termin otwarcia ofert w trybie jawnym **12.10.2017 r. o godz. 11.00** 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 nie będą podlegały badaniu.
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 na każdym etapie postępowania przetargowego.
5. Z tytułu odrzucenia oferty lub unieważnienia przetargu, Oferentowi nie przysługuje żadne roszczenie w stosunku do Zamawiającego.

IX. 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 = 90% kryterium wyboru (najniższa cena otrzymuje maksymalną ilość punktów);
- **Doświadczenie** = 10% kryterium wyboru (najdłuższy staż w realizowaniu prac tożsamyh z określonymi w niniejszym zamówieniu otrzymuje maksymalną liczbę punktów);

2. Ilości punktów obliczane według następujących wzorów:

- **Cena (C)**

$$C = \frac{C_{min}}{C_{of}} * 100 * 90\%$$

gdzie:

C – liczba punktów przyznanych Wykonawcy za Cenę;

C_{min} – najniższa zaoferowana Cena;

C_{of} – cena zaoferowana w ofercie badanej;

- **Doświadczenie (D)**

$$D = \frac{D_{of}}{D_{max}} * 100 * 10\%$$

gdzie:

D – liczba punktów przyznanych Wykonawcy za Doświadczenie;

D_{of} – łączna liczba punktów w badanej ofercie

D_{max} – maksymalna liczba punktów spośród ofert złożonych w zamówieniu

W związku z kryterium Doświadczenie przyznawane punkty będą według poniższej zasady:

Za każde pełne 5 lat doświadczenia powyżej wymaganych 10 lat zostanie przyznany jeden punkt.

3. Łączna liczba punktów zostanie obliczona jako suma uzyskanych punktów w w/w kryteriach, zgodnie z poniższym wzorem:

$$P = C + D$$

gdzie:

P – łączna liczba punktów uzyskana w kryteriach

C – liczba punktów przyznana danej ofercie w kryterium cena

D – liczba punktów przyznana w kryterium doświadczenia

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 oraz w zakresie ogólnych warunków SIWZ.
 - Pani Monika Głuch, tel. (22) 619-76-32 – w zakresie ogólnych warunków SIWZ.
3. Oferenci chcący dokonać wizji lokalnej samodzielnie (bez udziału Zamawiającego) informują Zamawiającego telefonicznie lub mailowo o dacie i godzinie przystąpienia do wizji.

Zarząd „Nowy Dom 82”

Umowa nr FR/...../17

zawarta w dniu w Warszawie, pomiędzy:

Międzyzakładową Spółdzielnią Mieszkaniową „Nowy Dom 82” z siedzibą w Warszawie przy ulicy Targowej 35, 03-728 Warszawa, 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 Kostyra- Prezesa Zarządu
2. Magdalenę Szyszko- Zastępcę Prezesa Zarządu

zwaną w dalszej części Umowy „**Zamawiającym**”,

(wydruk z Rejestru Przedsiębiorców KRS stanowi **Załącznik nr 1** do umowy),

a

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

zwanym dalej „**Wykonawcą**”,

(wyciąg z Rejestru Przedsiębiorców KRS lub Bazy Przedsiębiorców CEIDG stanowi **Załącznik nr 2** do umowy),

łącznie zwanymi „**Stronami**”.

§ 1.

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca zlecenie to przyjmuje i zobowiązuje się wykonać remont piwnic klatki schodowej nr IV (lewa strona), znajdującej się w budynku usytuowanym przy ul. Van Gogha 3B w Warszawie, należącym do zasobów MSM „Nowy Dom 82”, za co Zamawiający zobowiązuje się wypłacić Wykonawcy umówione wynagrodzenie
2. Zakres prac obejmuje m.in.:
 - 2.1. Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie wapiennej
 - 2.2. Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych

- 2.3. Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym
- 2.4. Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami
- 2.5. Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynku
- 2.6. Wykucie z muru drzwi wejściowych z piwnic
- 2.7. Wylanie posadzki betonowej
- 2.8. Postawienie ścian działowych
- 2.9. Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych
- 2.10. Wymiana istniejących opraw świetlówkowych
- 2.11. Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych
3. Szczegółowe dane techniczne przedmiotu umowy zawiera SIWZ (**Załącznik nr 4** do umowy), Kosztorys Ofertowy (**Załącznik nr 3** do umowy) oraz Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (**Załącznik nr 4** do SIWZ).
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 oraz 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.

§ 2.

1. Maksymalny, nieprzekraczalny termin wykonania prac stanowiących przedmiot niniejszej umowy Strony ustalają na dzień 2017 roku.
2. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o przystąpieniu do realizacji przedmiotu niniejszej umowy, pisemnie, przesyłając w tym celu zgłoszenie na adres email Zamawiającego, z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca zostanie wprowadzony na teren robót (przekazanie frontu robót), z czego zostanie sporządzony pisemny protokół wprowadzenia. Dla przedmiotowego zadania strony będą prowadziły Dziennik Budowy.
3. Prace będą prowadzone w dni robocze w godzinach 8:00-18:00 (prace uciążliwe dla mieszkańców wykonywane będą od godziny 10:00 do godziny 16:00).
4. W przypadku nie wykonania przedmiotu umowy w terminie, z winy nieleżącej po stronie Wykonawcy, Zamawiający może przedłużyć okres obowiązywania umowy. Wniosek wraz z uzasadnieniem o przedłużeniu okresu obowiązywania umowy Wykonawca powinien złożyć w biurze Spółdzielni na piśmie pod rygorem nieważności, przed upływem daty wykonania przedmiotu 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 wykonywania prac.

§ 3.

1. Zamawiający zapewni Wykonawcy na czas trwania Umowy dostęp do miejsca wykonania przedmiotu umowy.
2. Zamawiający ma prawo kontrolować Wykonawcę w zakresie prawidłowości realizacji przedmiotu Umowy. W razie stwierdzenia przypadków niewłaściwego wykonywania usługi Zamawiający sporządzi protokół, w którym szczegółowo wymieni zaistniałe wady. Protokół ten stanowić będzie podstawę do naliczenia kar umownych zgodnie z postanowieniami niniejszej Umowy.
3. Wykonawca zapewnia, że prace określone w §1. Umowy będą wykonywane przez osoby wykwalifikowane, posiadające uprawnienia wymagane do wykonywania prac będących przedmiotem niniejszej umowy.
4. W przypadku wykonywania przez Wykonawcę czynności 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, Zamawiający zastrzega sobie prawo, bez obowiązku wyznaczenia terminu dodatkowego, do zlecenia wykonania stosownych prac podmiotom trzecim oraz do żądania od Wykonawcy zwrotu kosztów odszkodowań wypłaconych osobom trzecim. W takim wypadku Wykonawca zobowiązany będzie na żądanie Zamawiającego do zaprzestania wykonywania czynności, do czasu ustania stanu zagrożenia. W powyższym przypadku oprócz konsekwencji przewidzianych w Umowie, Wykonawca pokryje wszelkie koszty związane z wykonaniem należących do niego obowiązków przez podmiot trzeci. Zamawiający ma prawo potrącić koszty, o których mowa powyżej, z należności przypadających Wykonawcy, na co Wykonawca wyraża zgodę.
5. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za działanie lub zaniechania osób, za pomocą których wykonuje czynności określone w §1. Umowy.
6. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za wypadki przy pracy osób zatrudnionych przez Wykonawcę przy wykonywaniu przedmiotu niniejszej umowy.
7. Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności wynikającej z decyzji organów sanitarnych, porządkowych, bezpieczeństwa (Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej, Policji, Straży Miejskiej, Straży Pożarnej itp.) w odniesieniu do zdarzeń będących następstwem działań, zaniechań lub nienależytej staranności Wykonawcy w związku z wykonywaniem czynności określonych w §1. Umowy. W przypadku nałożenia na Zamawiającego jakichkolwiek kosztów, opłat, mandatów itp., Wykonawca będzie zobowiązany zwrócić je w pełnej wysokości, w terminie 7 dni od daty wezwania. Zamawiający ma prawo potrącić koszty, o których mowa powyżej, z należności przypadających Wykonawcy, na co Wykonawca wyraża zgodę.
8. Za prawidłowe wykonanie czynności realizowanych w ramach niniejszej Umowy całkowitą odpowiedzialność ponosi Wykonawca. Wykonawca ponosi też odpowiedzialność za szkody wyrządzone mieszkańcom lub osobom trzecim wskutek niewykonania bądź nienależytego

wykonania obowiązków stanowiących przedmiot Umowy.

9. Wszelkie czynności wynikające z niniejszej Umowy będą wykonywane wyłącznie przez osoby, które zostały przeszkolone w zakresie przepisów BHP odnoszących się do przedmiotu Umowy.
10. Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania czynności określonych w §1. Umowy zgodnie z bieżącymi zaleceniami Zamawiającego, udzielanymi w trakcie wykonywania Umowy.
11. Jeżeli wykonanie prac wymaga odcięcia dopływu jakichkolwiek mediów (z wyłączeniem awarii), Wykonawca jest zobowiązany skutecznie powiadomić o tym fakcie przedstawiciela Zamawiającego przed ich odcięciem (co najmniej z 72-godzinnym wyprzedzeniem). Zamawiający zobowiązany będzie do poinformowania zainteresowanych lokatorów o zamiarze odcięcia dopływu mediów poprzez wywieszenie odpowiedniej informacji w miejscach ogólnie dostępnych dla zainteresowanych lokatorów.
12. Wykonawca wykonuje przedmiot umowy własnymi siłami. Na ewentualne zatrudnienie podwykonawców musi uzyskać zgodę Zamawiającego wyrażoną w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
13. Za wszelkie działania i zaniechania Podwykonawców, Wykonawca ponosi odpowiedzialność jak za własne działania lub zaniechania.
14. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania w całym okresie obowiązywania Umowy aktualnej polisy ubezpieczeniowej od odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzonej działalności, którą zobowiązany jest okazywać na każde żądanie Zamawiającego na kwotę nie mniejszą niż 100.000,00 PLN.

§ 4.

1. Z tytułu realizacji przedmiotu niniejszej umowy Strony ustalają należne Wykonawcy wynagrodzenie ryczałtowe w wysokości: zł netto (słownie: 00/100 zł), co jest zgodne z Kosztorysem Ofertowym Wykonawcy z dnia (Załącznik nr 4 do umowy).
2. Określone w Kosztorysie Ofertowym wynagrodzenie Wykonawcy ma charakter wynagrodzenia ryczałtowego oraz nie podlega waloryzacji w trakcie realizacji zamówienia.
3. Do kwoty umówionego wynagrodzenia netto należy doliczyć podatek od towarów i usług VAT. Według oświadczenia Wykonawcy w dniu zawarcia niniejszej umowy jest on objęty% stawką podatku VAT.
4. Uzgadnia się następujący sposób rozliczenia wykonanych robót:
 - 4.1. rozliczenie robót objętych niniejszą umową dokonane będzie na podstawie faktury wystawionej przez Wykonawcę, po zakończeniu prac;
 - 4.2. podstawą wystawienia faktury będzie protokół odbioru robót podpisany przez Inspektora Nadzoru Zamawiającego oraz kierownika robót z ramienia Wykonawcy
 - 4.3. Zamawiający zrealizuje płatność przelewem w ciągu 21 dni od dostarczenia do siedziby Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT;
 - 4.4. należne Wykonawcy wynagrodzenie przekazane będzie przelewem na konto Wykonawcy na numer wskazany na fakturze;

- 4.5. za datę płatności strony przyjmują datę złożenia przez Zamawiającego dyspozycji przelewu na rachunek Wykonawcy należnego mu wynagrodzenia.
5. Wynagrodzenie, o którym mowa w § 4 ust. 1 Umowy obejmuje wszystkie składniki związane z wykonaniem przedmiotu Umowy, tj. w szczególności: robocizną oraz materiały i części zamienne, a także narzędzia, transport i inny sprzęt specjalistyczny itd., jak również koszty związane z dojazdem Wykonawcy i jego pracowników, koszty pracy w godzinach nadliczbowych w dni wolne od pracy, transport wewnętrzny i zewnętrzny.
6. Wykonawca zobowiązany jest do wystawienia i dostarczenia faktury VAT do siedziby Zamawiającego wraz z wymaganymi dokumentami (kopią protokołu odbioru robót) na niżej podany adres:

Międzyzakładowa Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nowy Dom 82”

ul. Targowa 35, 03-728 Warszawa

7. Strony wyrażają zgodę na potrącanie wzajemnych należności.

§ 5

1. WYKONAWCA wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 10% ceny całkowitej brutto wynikającej z oferty WYKONAWCY tj.zł (słownie: 00/100zł) 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 wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaca przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego: Bank PKO BP oddział w Warszawie nr konta: **04 1020 1042 0000 8102 0111 9551** tytułem: **„Zabezpieczenie umowy na remont piwnic klatki schodowej nr IV (lewa strona), znajdującej się w budynku usytuowanym przy ul. Van Gogha 3B w Warszawie, należącym do zasobów MSM „Nowy Dom 82”.**
6. Zamawiający zwraca zabezpieczenie wniesione w pieniądzu na rachunek bankowy Wykonawcy.
7. Zabezpieczenie w wysokości 100% zabezpieczenia Zamawiający zwraca na pisemny wniosek Wykonawcy po upływie okresu gwarancji i sporządzeniu bezusterkowego protokołu pogwarancyjnego.

§ 6

Ewentualne roboty dodatkowe, realizowane będą osobną umową na podstawie protokołu konieczności i po podpisaniu przez Zamawiającego umowy na ich wykonanie.

§ 7

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.

§ 8

1. Wykonawca zobowiązany jest do:
 - 1.1. wykonywania przedmiotu umowy w zakresie określonym w §1, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych,
 - 1.2. zapewnienia Kierownika Robót z uprawnieniami w specjalności konstrukcyjno – budowlanej do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń,
 - 1.3. wykonywania przedmiotu umowy ze szczególną starannością, zgodnie z posiadanymi uprawnieniami, a także w oparciu o obowiązujące w danej materii przepisy techniczne, przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy przeciwpożarowe,
 - 1.4. wykonania przedmiotu umowy z materiałów własnych, fabrycznie nowych. Zakupione materiały muszą posiadać odpowiednie atesty, które będą okazywane do wglądu na każde życzenie Zamawiającego lub osoby przez niego upoważnionej,
 - 1.5. zgłaszania Inspektorowi Nadzoru Zamawiającego do częściowego odbioru prac o charakterze zanikającym (ulegającym przykryciu), z czego strony spiszą protokół odbioru

prac ulegających przykryciu

- 1.6. zabezpieczenia terenu prac, przed przystąpieniem do ich wykonywania, aby wyeliminować ryzyko wstępu osób nieuprawnionych,
 - 1.7. utrzymania obiektu i terenu prowadzonych prac w należyтым stanie (sprzątanie oraz zabezpieczenie terenu przed dostępem osób nieupoważnionych po każdym dniu pracy)
 - 1.8. wyposażenia swoich pracowników w imienne identyfikatory wraz ze wskazaniem nazwy firmy, której są pracownikami
 - 1.9. utrzymywania terenu objętego pracami remontowymi w porządku oraz do każdorazowego sprzątania tego terenu po zakończonym dniu prac pod rygorem określonym w § 11 pkt 2 ppkt 2.5. niniejszej umowy.
2. Zamawiający zobowiązany jest do współdziałania z Wykonawcą w zakresie realizacji przedmiotu umowy, a w szczególności do:
- 2.1. zapewnienia na własny koszt sprawowania nadzoru inwestorskiego,
 - 2.2. wskazania i zapewnienia Wykonawcy punktu poboru wody oraz energii elektrycznej za zużycie, których Wykonawca poniesie jednorazowy ryczałtowy koszt 500,00 zł netto,
 - 2.3. dokonywania odbiorów zgłaszanych prac.

§ 9

1. Odbiory w ramach realizacji przedmiotu umowy będą dokonywane przez Inspektora Nadzoru Zamawiającego na następujących zasadach:
 - 1.1. odbiór częściowy – dla robót zanikowych w terminie do 2 dni roboczych /bez sobót/ od ich zgłoszenia.
 - 1.2. odbiór końcowy – w terminie 5 dni roboczych /bez sobót/ od dnia potwierdzenia gotowości robót do odbioru przez Kierownika Robót.
2. Z czynności odbioru sporządza się protokoły podpisane przez Strony. Protokoły te stanowią podstawę do końcowego rozliczenia przedmiotu umowy.

§ 10

1. Osobami uprawnionymi do nadzoru nad prawidłową realizacją Umowy są:
 - 1.1. ze strony Zamawiającego: Pan Dariusz Józefowicz, tel. 517-104-857; email: d.jozefowicz@nowydom82.pl;
 - 1.2. ze strony Wykonawcy: tel.; email:
2. Osoby wymienione w ust. 1 powyżej są uprawnione do przekazywania i przyjmowania wszelkich uwag i zaleceń w sprawach związanych z realizacją Umowy, jednak nie są uprawnione do zaciągania w imieniu Zamawiającego jakichkolwiek zobowiązań, w tym w szczególności zobowiązań finansowych.
3. Zmiana osoby uprawnionej do nadzoru nad prawidłową realizacją umowy nie powoduje konieczności sporządzania aneksu. O dokonanej zmianie strony informują się wzajemnie w formie pisemnej.

§ 11

1. Wykonawca odpowiada z tytułu rękojmi, względem Zamawiającego, za wady fizyczne wykonanego przedmiotu umowy w okresie **24 miesiące** od daty końcowego bezusterkowego 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 **36 miesięcy**, licząc od daty końcowego odbioru robót.
4. Wykonawca zobowiązuje się na podstawie udzielonej gwarancji i rękojmi do usunięcia wad i usterek w terminie nieprzekraczającym 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:
 - 5.1. 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.
 - 5.2. 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.
 - 5.3. 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.

§ 12

1. Strony oświadczają, że w przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy mogą stosować kary umowne określone w pkt. 2 i 3.
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną:
 - 2.1. za opóźnienie w wykonaniu przedmiotu umowy wysokości 300,00 zł. za każdy dzień opóźnienia w wykonaniu przedmiotu zamówienia;
 - 2.2. za opóźnienie w usunięciu wad, stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie rękojmi w wysokości 300,00 zł, za każdy dzień opóźnienia;
 - 2.3. za odstąpienie od umowy przez Wykonawcę, na skutek okoliczności, za które nie odpowiada Zamawiający, w wysokości 10,0% całkowitego wynagrodzenia brutto;
 - 2.4. w razie odstąpienia od umowy przez Zamawiającego na skutek okoliczności, za które odpowiada Wykonawca, w wysokości 10% całościowego wynagrodzenia brutto;
 - 2.5. za pozostawienie nie uprzątniętego terenu prac po każdym dniu roboczym w wysokości 200,00 zł, za każdy stwierdzony przypadek.
3. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną:

3.1 za odstąpienie od umowy przez Zamawiającego, na skutek okoliczności, za które nie odpowiada Wykonawca, w wysokości 10,0% całościowego wynagrodzenia brutto,

4. Zamawiający ma prawo do potrącenia naliczonych kar umownych z wynagrodzenia przypadającego Wykonawcy z tytułu zleconej przez Zamawiającego na podstawie niniejszej umowy- usługi, przesyłając Wykonawcy stosowne oświadczenie o potrąceniu najpóźniej w dacie zapłaty należności wynikających z rachunku lub faktury wystawionej przez Wykonawcę. Potrącenie kary umownej nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku dokończenia prac, ani z innych zobowiązań umownych.
5. Zamawiający może dochodzić odszkodowania przewyższającego wysokość kar mownych na zasadach ogólnych.
6. Odstąpienie od umowy nie wyklucza dochodzenia zapłaty kar umownych określonych niniejszą umową.

§ 13

1. Strony oświadczają, że Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy w każdym czasie do dnia rozpoczęcia robót, bez podania przyczyny.
2. Poza przypadkiem określonym w punkcie 1. powyżej oraz przypadkami określonymi w przepisach Kodeksu cywilnego i niezależnie od nich Zamawiający ma prawo odstąpić od Umowy w terminie do roku m.in. w następujących przypadkach:
 - 2.1.gdy Wykonawca opóźnia się z wykonaniem obowiązków umownych z przyczyn leżących po jego stronie o więcej niż 14 (czternaście) dni,
 - 2.2.gdy co do Wykonawcy zostanie wszczęte postępowanie w przedmiocie jego upadłości albo postawiony zostanie w stan likwidacji,
 - 2.3.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,
 - 2.4.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,
 - 2.5.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,
 - 2.6.gdy Wykonawca wykonuje czynności w ramach niniejszej Umowy z pomocą podwykonawców, co do których nie uzyskał pisemnej zgody Zamawiającego,
 - 2.7.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,
3. Wykonawcy przysługuje prawo odstąpienia od Umowy w terminie do roku

w przypadku:

- 3.1. 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.
4. W każdym przypadku odstąpienie od niniejszej Umowy następuje w drodze pisemnego oświadczenia woli, złożonego przez Stronę uprawnioną drugiej Stronie, ze skutkiem na dzień jego doręczenia adresatowi.
5. 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.

§ 14

1. Wszelkie zmiany Umowy, jej wypowiedzenie i odstąpienie od Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Wykonawca nie może przenieść żadnych praw wynikających z Umowy na osobę trzecią bez uprzedniej zgody Zamawiającego wyrażonej w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Wykonawca nie może przenieść wierzytelności wynikających z niniejszej umowy na osoby trzecie bez zgody Zamawiającego wyrażonej na piśmie.
4. Wszelka korespondencja pomiędzy Stronami będzie kierowana pod adresy wskazane w komparycji niniejszej Umowy, z zastrzeżeniem ust. 5 poniżej.
5. Strony obowiązane są zawiadamiać się wzajemnie, przy zachowaniu formy pisemnej, o każdorazowej zmianie adresu siedziby oraz numerów, telefonów, telefaksów i e-maili. W razie zaniedbania tego obowiązku pismo przesłane pod ostatnio wskazany przez Stronę adres i zwrócone z adnotacją o niemożności doręczenia, uważa się za skutecznie doręczone.
6. Strony dopuszczają wymianę korespondencji poprzez elektroniczną pocztę email, na adresy wskazane w komparycji umowy.
7. W sprawach nieuregulowanych Umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego.
8. Sporne sprawy rozstrzygane będą przez sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.
9. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze stron.
10. Umowa wchodzi w życie z dniem jej podpisania przez strony.

Integralne załączniki do umowy stanowią:

1. Wydruk z Rejestru Przedsiębiorców KRS Zamawiającego
2. Wydruk z Rejestru Przedsiębiorców KRS lub Bazy Przedsiębiorców CEiDG Wykonawcy
3. Kosztorys ofertowy Wykonawcy

4. SIWZ „Remont piwnic klatki schodowej nr IV (lewa strona), znajdującej się w budynku usytuowanym przy ul. Van Gogha 3B w Warszawie, należącym do zasobów MSM „Nowy Dom 82”

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

Pieczętka adresowa Oferenta

OFERTA

Nazwa oferenta:

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

Siedziba oferenta:

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

Tel. Fax

NIP:..... REGON:.....

Do Zamawiającego: Międzyzakładowej Spółdzielni Mieszkaniowej „Nowy Dom 82”.
W odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na: **„Remont piwnicy klatki schodowej nr IV (lewa strona), znajdującej się w budynku usytuowanym przy ul. Van Gogha 3B w Warszawie, należącym do zasobów MSM „Nowy Dom 82”, oferujemy wykonanie zamówienia zgodnie z zakresem robót określonym w SIWZ.**

Wartość wynagrodzenia umownego:

netto:.....
(słownie:.....)

Podatek VAT wynosi%

brutto:.....
(słownie:.....)

1. Termin wykonania robót: dni roboczych od podpisania umowy;
2. Udzielamy gwarancji na roboty:miesiący, gwarancja na materiały:..... miesiący.
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/wnosimy zastrzeżenia* (skreślić niepotrzebne. W przypadku zastrzeżeń prosimy o przekazanie zastrzeżeń na piśmie w formie załącznika do oferty).
4. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez okres wskazany w SIWZ. Na potwierdzenie tego wnieśliśmy w dniu wadium w wysokości

-zł w formie.....
5. Jesteśmy świadomi, że gdyby z naszej winy nie doszło do zawarcia umowy, to wniesione przez nas wadium przechodzi na rzecz Zamawiającego.
 6. 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.
 7. Prace objęte zamówieniem wykonamy siłami własnymi bez udziału podwykonawców.
 8. Ofertę składamy na ponumerowanych stronach.
 9. Załącznikami do niniejszej oferty są:
 - a) oświadczenie – zał. nr 3,
 - b) podstawa prawna występowania w obrocie gospodarczym,
 - c) zaświadczenie o nie zaleganiu w podatkach z Urzędu Skarbowego,
 - d) oświadczenie o nie zaleganiu w opłatach składek na ubezpieczenie,
 - e) polisa ubezpieczeniowa OC,
 - f) dowód wpłaty wadium,
 - g) wykaz prac,
 - h) referencje zgodnie z działem VII SIWZ,
 - i) dokumenty potwierdzające posiadanie odpowiednich uprawnień, niezbędnych do realizacji zamówienia (kopia uprawnień Kierownika Robót, zaświadczenie o przynależności do Izby),
 - j) uzupełniony kosztorys nakładczy,
 - k) inne:
.....

.....
podpis i pieczętka imienna
Wykonawcy lub osoby upoważnionej

....., dnia.....

.....
(Miejscowość data)

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 **„Remont piwnicy klatki schodowej nr IV (lewa strona), znajdującej się w budynku usytuowanym przy ul. Van Gogha 3B w Warszawie, należącym do zasobów MSM „Nowy Dom 82”**, wymienione w SIWZ:

- 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 nienależyłą starannością, nieterminowo lub w sposób niewłaściwy;
- f) nie wszczęto postępowanie upadłościowe 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

ZADANIE: REMONT PIWNIC KLATKI SCHODOWEJ NR IV (LEWA STRONA), ZNAJDUJĄCEJ SIĘ W BUDYNKU USYTUOWANYM PRZY UL. VAN GOGHA 3B W WARSZAWIE.

OBIEKT: PIWNICA KLATKI SCHODOWEJ NR IV (LEWA STRONA)

ADRES: VAN GOGHA 3B, 03-188 WARSZAWA

INWESTOR: MIĘDZYAKŁADOWA SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „NOWY DOM 82”, UL. TARGOWA 35, 03-728 WARSZAWA

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru prac polegających na remoncie piwnic klatki schodowej nr IV (lewa strona), znajdującej się w budynku usytuowanym przy ul. Van Gogha 3B w Warszawie, należącym do zasobów MSM „Nowy Dom 82”, według poniższej specyfikacji.

2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Obioru Robót jest częścią składową Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

3. Wymagania ogólne wykonania robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z umową, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót, a także poleceniami Inspektora Nadzoru.

Roboty wykonywane będą na czynnym obiekcie mieszkalnym.

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

4. Materiały, które powinny zostać użyte podczas prac remontowych

- piasek o frakcji od 0.25 mm do 2.0 mm,
- styropian miękki o grubości 3cm, np. Yetico,
- folia budowlana o grubości 0.5 mm, np. Budex,
- dystanse betonowe, np. Haberkorn, otulina 20mm,
- stal zbrojeniowa żebrowana klasy AIII (gatunek 34GS),
- drut wiązałkowy żarzony o gr. 1.0 mm,
- beton klasy co najmniej C 20, o wodoszczelności co najmniej W6,
- bloczek Silka E 12 klasy 15,
- zaprawa murarska klejowa, np. Sorbet,
- zaprawa cementowo – wapienna, np. Sorbet,
- farba olejna, np. Dekoral,
- podkład gruntujący – Atlas Uni Grunt,
- wylewka samopoziomująca, np. Weber,
- przewody kabelkowe Ydy 3x1.5mm,
- przyciski instalacyjne (włączniki światła),
- puszki z tworzyw sztucznych,
- oprawy oświetleniowe porcelanowe,

- gniazda natynkowe,
- przewody kabelkowe o przekroju do 30 mm².

4.1 Własności mechaniczne i technologiczne:

→ Beton C 20 – parametry wytrzymałościowe:

- wytrzymałość gwarantowana $f_{c,cube} = 20$ MPa,
- wytrzymałość charakterystyczna na ściskanie $f_{ck} = 16$ MPa
- wytrzymałość na rozciąganie $f_{ctk} = 1.3$ MPa
- wytrzymałość średnia na rozciąganie $F_{ctm} = 1.9$ MPa
- moduł sprężystości $E_{cm} = 27,5$ MPa

→ Stal AIII (gatunek 34GS)

- charakterystyczna granica plastyczności $f_{yk} = 410$ MPa
- obliczeniowa granica plastyczności $f_{yd} = 350$ MPa
- wytrzymałość charakterystyczna $f_{tk} = 500$ MPa

→ Bloczek Silka E12 klasy 15

- wymiary: długość 333 mm, szerokość 120 mm, wysokość 199 mm,
- klasa gęstości 1400 kg/m³
- znormalizowana wytrzymałość na ściskanie 15 N/mm²
- współczynnik przewodzenia ciepła 0.46 W/mK
- izolacyjność akustyczna RA1R = 45 dB
- reakcja na ogień – klasa A1
- absorpcja wody < 16%
- mrozoodporność 50 cykli
- cechy szczególne – bloczki profilowane na pióro i wpust, murowanie na zaprawie cienkich spoin, zastosowanie – murowanie ścian działowych i nośnych wewnętrznych,
- pozostałe wymagania wg normy PN-EN 771-2:2006

→ 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, według której jest on sporządzany w wytwórni, powinna być przedłożona do akceptacji Inspektora Nadzoru. Beton musi spełniać następujące wymagania:

- wytrzymałość zgodna z Polskimi Normami, określona w dokumentacji technicznej,
- nasiąkliwość nie większa niż 9%.

5. Sprzęt

5.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu wskazane zostały w Specyfikacji Technicznej

5.2 Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie, spełniać wymagania techniczne obowiązujące w budownictwie ogólnym oraz spełniać wymagania w zakresie BHP. Osoby obsługujące wykorzystywany sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone

5.3 Wykorzystywany sprzęt musi być odpowiedni dla zastosowania i nie może pogarszać jakości i wykonania robót.

6. Transport

6.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu wskazane zostały w Specyfikacji Technicznej

6.2 Od Wykonawcy wymaga się wykorzystywania wystarczającej ilości pojazdów, pozwalającej na dotrzymanie terminu zakończenia robót. Pojazdy nie mogą wpływać ujemnie na jakość robót i transportowanych materiałów.

6.3 Transport, podawanie i układanie mieszanki betonowej

→ Środki do transportu betonu:

- mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszalnikami samochodowymi (tzw. gruszkami)
- ilość pojazdów należy dobrać tak, aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania, z uwzględnieniem odległości dowozu materiału, czasu twardnienia materiału oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii pojazdu

→ 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 piwnicach

W celu wykonania wszystkich czynności związanych z przedmiotem zamówienia należy:

- przygotować zbrojenie,
- dokonać montażu zbrojenia,
- dokonać kontroli jakości robót i materiałów.

- Przygotowanie prac.

W celu odpowiedniego przygotowania gruntu pod wykonanie posadzki betonowej, należy dokonać rozebrania ścian działowych piwnic (grubość ścian wynosi 12cm), wydzielających m.in. pomieszczenia gospodarcze, pralnię. Podczas rozbierania ścian należy dokonać demontażu części instalacji elektrycznych oraz sanitarnych. Należy również dokonać demontażu drzwi drewnianych oraz futryn metalowych.

Następnie należy dokonać skucia istniejącej posadzki (dopuszcza się pozostawienie ok. 10% gruzu jako podbudowy). W celu przygotowania podłoża pod posadzkę należy dostarczyć odpowiednią ilość piasku. Poziom (rzędna), jaki powinna posiadać wierzchnia warstwa zagęszczonego piasku, zostanie ustalona z Inspektorem Nadzoru, w zależności od stanu podłoża zastanego po skuciu posadzki.

Grunt należy zagęszczać min. zagęszczarkami płytowymi. Miejsca trudno dostępne (narożniki ścian) należy zagęszczać ubijakiem/skoczkiem. Piasek należy zagęszczać co najmniej trój-stopniowo, tzn. po każdym zagęszczeniu całej powierzchni gruntu, należy dokonywać ułożenia kolejnej warstwy piasku, podlegającej kolejnemu zagęszczeniu.

Czynność należy powtarzać do czasu uzyskania żądanej rzędnej wierzchu podłoża.

- Podkład betonowy pod zbrojenie.

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

Pod zbrojeniem należy wykonać podkład betonowy podkładki dystansowe betonowe, tak aby wysokość otuliny wynosiła co najmniej 20mm. Podkład betonowy powinien zostać wykonany z betonu C10 o grubości 5cm. Podkład należy wykonać po zagęszczeniu podbudowy – podsypki piaskowej. Zakładana grubość wylewki betonowej powinna wynosić 16cm. Wylewka powinna zostać wykonana przy użyciu betonu klasy co najmniej C20. Należy zastosować mieszankę betonową, jako gotowy wyrób. Ponadto należy wykonać dylatację posadzki. Dylatacja powinna być wykonana obwodowo. Posadzkę należy oddylać od ścian budynku elastycznym materiałem, np. przekładką styropianową o grubości minimum 3cm.

- Prace zbrojarskie.

Zbrojenie należy wykonać z prętów żebrowanych klasy A III (gatunek 34GS), wg normy PN-B-03264:2002. Zbrojenie z prętów żebrowanych należy wykonać jako zbrojenie dolne (siatka o oczkach 10x10cm, Ø 10) oraz górne (siatka o oczkach 10x10cm, Ø 10). Długość zakładu prętów powinna wynosić minimum 40d. Łączenie (wiązanie) prętów należy wykonać przy użyciu drutu wiązałkowego, żarzonego grubości co najmniej 1.0mm.

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 mają być podane poniższe dane:

- 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.

Na przewieszkach metalowych przymocowanych do każdej wiązki prętów lub kręgu prętów (po dwie na każdej wiązce) 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.

Do montażu prętów zbrojenia należy używać wyżarzonego drutu stalowego, tzw. wiązałkowego. Dopuszcza się stosowanie wyłącznie betonowych stabilizatorów i podkładek dystansowych. 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, np. 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.

Przygotowanie zbrojenia.

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 lekko 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 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 zagięciu ulegają jednocześnie wszystkie pręty zbrojenia rozciąganego, należy stosować średnicę zagięcia równą co najmniej 20d.

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, zabłoconej i oblodzonej. Nie można również wbudowywać stali, która była wystawiona na działanie słonej wody.

Otulina prętów zbrojenia.

Grubość otulenia powinna zapewniać: bezpieczne przekazanie sił przyczepności, ochronę stali przed korozją, ochronę przeciwpożarową, umożliwiać 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.

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.

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 – $40d$

Skrzyżowania prętów.

Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem wiązałkowym lub zgrzewać. Drutu wiązałkowego, wyżarzonego, o średnicy 1 mm, używa się do łączenia prętów o średnicy do 12mm. Przy prętach o średnicach większych niż 12 mm należy stosować drut wiązałkowy o średnicy 1.5mm.

- Posadzka piwnic.

Po wykonaniu prac zbrojarskich zgodnie z dokumentacją techniczną, należy przystąpić do wykonania wylewki. Wykonaną posadzkę cementową należy pielęgnować, polewając ją wodą oraz dodatkowo zabezpieczając folią budowlaną.

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, braunmileryt oraz glinian trójwapniowy.

Skład chemiczny i zawartość cementu przedstawia poniższa tabela.

Nazwa minerału	Nazwa chemiczna	Wzór chemiczny	Oznaczenie skrócone	Zawartość % (wagowo)
Alit	Krzemian trójwapniowy	$3CaO \cdot SiO_2$	C3S	30 - 65

Belit	Krzemian dwuwapniowy	$2\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$	C2S	15-45
Braunmilleryt	Gliny żelazian czterowapniowy	$4\text{CaO}\cdot\text{AlO}_3\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$	C4AF	5-15
Gips	Siarczan wapniowy dwuwodny	$\text{CaSO}_4\cdot 2\text{H}_2\text{O}$	CSH ₂	2-5

Kruszywo stosowane do produkcji betonów konstrukcyjnych powinno odznaczać się, trwałością, twardością, odpornością na działanie mrozu, wytrzymałością nie mniejszą niż projektowana wytrzymałość betonu oraz małą nasiąkliwością. Kruszywo nie powinno być zanieczyszczone związkami organicznymi, gdyż w znaczący sposób obniża to wytrzymałość betonu. Także ropy i gliny ujemnie wpływają na wytrzymałość betonu. Maksymalny wymiar ziaren kruszywa nie powinien przekraczać:

- 1/4 najmniejszego wymiaru elementu konstrukcyjnego,
- 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 niezbrojonym 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 mieszankę betonową, rozróżniamy trzy zakresy temperatur :

- a) 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;
- b) w drugim zakresie temperatur od 0°C do -3°C musi nastąpić podgrzanie kruszywa. Przeważnie roboty są wykonane metodą zachowania ciepła, stąd używa się dodatków przeciwmrozowych lub przyspieszających wiązanie betonu;
- c) 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.

Pielęgnacja betonu.

Aby przeciwdziałać niekorzystnym zjawiskom utraty wody z betonu należy dokonywać jego pielęgnacji. Wskazana jest pielęgnacja na mokro, polegająca na utrzymaniu całej powierzchni betonu w stanie mokro wilgotnym. Należy zwrócić uwagę, aby we wczesnej fazie dojrzewania, kiedy powierzchnia betonu jest jeszcze słaba, nie uszkodzić jej zbyt mocnym strumieniem wody. Dodatkowo należy zabezpieczyć folią, np. budowlaną, powierzchnię 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 zanotowaniu 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 muł.

Piasek (PN-EN 13139:2003)

Piasek powinien spełniać wymogi normy PN-EN 13139:2003.

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcję różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0.25 – 0.5 mm, piasek średnioziarnisty 0.5 – 1.0 mm, piasek gruboziarnisty 1.0 – 2.0 mm,

Cement (PN-EN 191-1-2002)

Cement powinien spełniać wymogi normy PN-EN 191-1-2002.

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

- Murowanie ścian piwnic.

Na wstępie należy dokonać wytyczenia ścian, odtwarzając stan pierwotny piwnicy. Przed ułożeniem pierwszej warstwy ścian należy położyć folię budowlaną (izolacja pozioma przeciwwilgociowa). Następnie należy przystąpić do murowania – na początku powinna zostać położona zaprawa cementowo-wapienna, w celu likwidacji nierówności. Pozostałe spoiny należy wykonywać przy użyciu zaprawy do cienkich spoin Silka. Grubość ścian powinna wynosić 12cm – materiałem użytym do murowania powinien być bloczek Silka E12 klasy.

Ogólne zasady wykonywania murów z bloczków z betonu komórkowego.

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura. Należy je wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości.

Bloczki betonowe powinny być czyste i wolne od kurzu. Stosowanie bloczków kilku rodzajów klas jest dozwolone, jednak pod warunkiem przestrzegania zasady, że każda ściana powinna być wykonana z bloczka jednego wymiaru i jednej klasy.

Przy wznawianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów i, gdy zajdzie potrzeba, usunąć wszelkie uszkodzenia murów.

Pierwszą warstwę bloczków muruje się na izolacji poziomej na zaprawie cementowo – wapiennej. Następnie warstwy bloczków muruje się na zaprawę klejową cienkowarstwową poziomą po uprzednim oczyszczeniu powierzchni murowanej. Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura. W czasie wykonywania murów odchylenie muru od pionu nie powinno przekraczać 5mm na 1.0 metrze wysokości tego muru i 1cm na wysokości kondygnacji.

Ścianki działowe należy murować na cieką spoinę za pomocą zaprawy klejowej i łączyć ze ścianami konstrukcyjnymi np. poprzez pręty stalowe. Mur należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Wykonywanie konstrukcji murowych nie dopuszcza się w temperaturze poniżej 0°C. Rodzaj i grubość spoin powinna być zgodna z warunkami technicznymi i wynosić w spoinach poziomych o grubości 1-3mm.

Spoiny poziome powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W przypadku przerywania robót wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.

Zaprawa murarska cementowo – wapienna.

Marka i skład zaprawy używanej do robót murowych powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie. Skład objętościowy zapraw do murów z bloczka betonowego należy dobierać zgodnie z wymaganą marką zaprawy oraz rodzajem użytego cementu i piasku.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu; poszczególne rodzaje zapraw powinny być zużyte w ciągu:

3 godzin – zaprawy cementowo – wapiennej,

2 godzin – zaprawy cementowej.

Do zapraw cementowych należy stosować cement portlandzki marki 25 i 35.

Dopuszcza się stosowanie do zapraw cementowych dodatków uplastyczniających (plastyfikatorów) lub uszczelniających i przyspieszających wiązanie albo twardnienie. Stosowanie tych dodatków powinno być zgodne z atestami dopuszczającymi do stosowania w budownictwie. Skład objętościowy zaprawy należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz marki cementu. Grubość spoin w murach nie zbrojonych i dopuszczalne odchyłki ich grubości należy przyjmować:

- poziome – 12mm – odchyłka – 2mm do 5mm,

- pionowe – 10mm – odchyłka + 5mm;

Murowanie z bloczków z betonu komórkowego.

Do murowania bloczków z betonu komórkowego zalecane jest stosowanie cienkowarstwowości zapraw klejowych, gotowych do użycia po dodaniu wody. Murowanie

przy użyciu zapraw klejowych różni się od klasycznego murowania przy użyciu zapraw tradycyjnych zwykłych czy ciepłochronnych. Suchą zaprawę klejową należy mieszać z wodą za pomocą mieszadła osadzonego w wolnoobrotowej wiertarce do uzyskania konsystencji zgodnej z instrukcją producenta.

Przed położeniem pierwszej warstwy należy za pomocą zaprawy cementowej wyrównać nierówności posadzki cementowej. W przypadku układania pierwszej warstwy należy pamiętać o ułożeniu izolacji poziomej pod warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej.

Po ułożeniu pierwszej warstwy należy wygładzić drobne nierówności pacą do szlifowania, a następnie usunąć powstały pył. Następnie specjalną kielnią układa się warstwę kleju na całej szerokości ściany. Grubość warstwy kleju nie powinna przekraczać 3mm. Następnie po sprawdzeniu wypoziomowania bloczków w narożnikach budynku rozciąga się poziome sznury, wzdłuż których posługując się dodatkową poziomnicą i gumowym młotkiem układa się kolejne warstwy. Stosując bloczki o pionowych ścianach łączonych na pióro i wpust nie należy stosować klejenia pionowych spoin. Przy murowaniu należy zwracać uwagę na zachowanie jednakowej grubości spoiny w granicach 2-3mm.

Bloczków przy murowaniu na cienkowarstwowe zaprawy klejowe nie należy zwilżać wodą.

Odtworzeniu podlegać również będą miejsca wejściowe do pomieszczeń – montaż futryn metalowych wraz z drzwiami drewnianymi. Główne drzwi wejściowe (metalowe) należy oczyścić, zagruntować oraz pomalować farbą olejną. Również kraty okienne okien piwnicznych, rura instalacji gazowej, rurki c.o. oraz grzejniki będą podlegać malowaniu. Jeśli chodzi o armaturę elektryczną wymianie podlegać ponadto będą: mufy elektryczne wraz z przewodami, oprawy oświetleniowe pomieszczeń, wyłączniki światła, gniazdka elektryczne wraz z przewodami. Jeśli chodzi o armaturę sanitarną należy dokonać demontażu istniejącej umywalki oraz sedesu. Po zakończeniu prac murarskich oraz związanych z obsadzeniem drzwi należy wykonać wylewkę samopoziomującą na całej powierzchni posadzki.

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, prostotę 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. Kontroli podlega również jakość spoin pod względem wytrzymałościowym i przyczepności z wyrobami ściennymi.

Wykonane mury muszą odpowiadać wymaganiom stawianym przez Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WTWiORB).

Wbudowanych materiałów muszą być zgodne 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.

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 Specyfikacją Techniczną oraz dokumentacją techniczną,

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 oraz sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót.

10.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

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

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 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 1m² 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 1m² wymurowania ściany obejmuje:

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

12. Przepisy związane

12.1 Normy i normatywy

Wykonawca zobowiązuje się wykonywać wszystkie prace zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami, a w szczególności:

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.

12.2 Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak również lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz. 414) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

KOSZTORYS NAKLADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Remont piwnicy w budynku przy ulicy Van Gogha 3B w Warszawie
ADRES INWESTYCJI : Warszawa, Van Gogha 3B
INWESTOR : M.S.M. Nowy Dom 82
ADRES INWESTORA : Warszawa, Targowa 35
DATA OPRACOWANIA : 25.09.2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.09.2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Remont piwnic w budynku przy ulicy Van Gogha 3b w Warszawie					
1		1. Prace budowlane			
1	KNR-W 4-01 d.1 0346-01	Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie wapiennej o grubości 1/2 ceg. - ścianki działowe piwnic wraz z drzwiami drewnianymi $(0.5+3+1+3+1+0.5+4.2+4.2+2.7+0.5+1+6+2)*0.5*2.7$	m ² m ²		39.960
				RAZEM	39.960
2	KNR-W 4-01 d.1 0212-03	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm $((8.05*3.35)+(1.4+1.7))*0.32$	m ³ m ³		9.622
				RAZEM	9.622
3	KNR 4-01 d.1 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu oraz luźnej warstwy piasku $(0.5+3+1+3+1+0.5+4.2+4.2+2.7+0.5+1+6+2)*0.5*2.7*0.12+9.622*0.8+((8.05*3.35)+(1.4+1.7))*0.4$	m ³ m ³		24.520
				RAZEM	24.520
4	KNR 2-31 d.1 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu $((8.05*3.35)+(1.4+1.7))$	m ² m ²		30.068
				RAZEM	30.068
5	KNR 2-31 d.1 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 37 $((8.05*3.35)+(1.4+1.7))$	m ² m ²		30.068
				RAZEM	30.068
6	KNR 4-01 d.1 0108-01 analogia	Transport piasku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II - przywóz piasku na budowę $((8.05*3.35)+(1.4+1.7))*0.4$	m ³ m ³		12.027
				RAZEM	12.027
7	KNR 4-01 d.1 0108-04	Transport piasku samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - przywóz piasku na budowę Krotność = 10 $((8.05*3.35)+(1.4+1.7))*0.4$	m ³ m ³		12.027
				RAZEM	12.027
8	KNR 4-01 d.1 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - transport ręczny piasku z poziomu parteru do piwnicy $((8.05*3.35)+(1.4+1.7))*0.4$	m ³ m ³		12.027
				RAZEM	12.027
9	KNR 2-01 d.1 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III $((8.05*3.35)+(1.4+1.7))*0.4$	m ³ m ³		12.027
				RAZEM	12.027
10	KNR 2-02 d.1 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym B 10 grubości 5 cm $((8.05*3.35)+(1.4+1.7))*0.05$	m ³ m ³		1.503
				RAZEM	1.503
11	KNR 2-02 d.1 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żelazne o śr. 8-14 mm 1.2	t t		1.200
				RAZEM	1.200
12	KNR 2-02 d.1 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa - obwodowa dylatacja styropianem szer.3cm posadzki cementowej od ścian zewnętrznych $(8.05+3.35*2+8.05+2.5)*0.4$	m ² m ²		10.120
				RAZEM	10.120
13	KNR 2-02 d.1 0205-01	Posadzka betonowa gr.16 cm - z zastosowaniem pompy do betonu $((8.05*3.35)+(1.4+1.7))*0.16$	m ³ m ³		4.811
				RAZEM	4.811
14	KNR 2-02 d.1 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - izolacja pozioma, bloczek Silka 2.5	m ² m ²		2.500
				RAZEM	2.500
15	KNR 9-01 d.1 0105-02	Ściany działowe o wys. do 4,5 m z bloków SILKA M12 $(0.5+3+1+3+1+0.5+4.2+4.2+2.7+0.5+1+6+2)*0.5*2.7$	m ² m ²		39.960
				RAZEM	39.960
16	KNR-W 2-02 d.1 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko $((8.05*3.35)+(1.4+1.7))$	m ² m ²		30.068

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	30.068
17	KNR-W 2-02 d.1 1027-02	Drzwi wewnętrzne drewniane pełne jednoskrzydłowe bez naswietli o powierzchni ponad 1.5 m ² - drzwi z odzysku 7*(0.8*2.05)	m ² m ²	11.480	
				RAZEM	11.480
18	KNR 4-01 d.1 0354-07	Wykucie z muru drzwi wejściowych z piwnic 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-02 d.1 1027-02	Drzwi wewnętrzne stalowe - wejściowe do piwnic (0.8*2.05)	m ² m ²	1.640	
				RAZEM	1.640
20	KNR-W 4-01 d.1 1216-01	Zabezpieczenie okien piwnicznych, instalacji folią polietylenową 2.5	m ² m ²	2.500	
				RAZEM	2.500
21	KNR 2-02 d.1 1602-01	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne 30	m ² m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
22	KNR 2-02 d.1 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,15)			
23	KNR 4-01 d.1 0108-01	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II - materiał rozbiórkowy ze ścian oraz warstw posadzkowych $((0.5+3+1+3+1+0.5+4.2+4.2+2.7+0.5+1+6+2)*0.5*2.7*0.12+9.622*0.8+((8.05*3.35)+(1.4+1.7))*0.4)*1.2$	m ³ m ³	29.424	
				RAZEM	29.424
24	KNR 4-01 d.1 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km $((0.5+3+1+3+1+0.5+4.2+4.2+2.7+0.5+1+6+2)*0.5*2.7*0.12+9.622*0.8+((8.05*3.35)+(1.4+1.7))*0.4)*1.2$	m ³ m ³	29.424	
				RAZEM	29.424
2		2. Prace elektryczne			
25	KNR-W 5-08 d.2 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - ułożenie przewodów na wymurowanych ścianach 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
26	KNR 5-08 d.2 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem - montaż łączników światła 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNR 4-03 d.2 0403-01	Wymiana puszek uniwersalnych z tworzyw sztucznych o wym.do 75x75 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
28	KNR 4-03 d.2 0606-08	Wymiana istniejących opraw świetlówkowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR 5-08 d.2 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR-W 5-08 d.2 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Remont piwnic w budynku przy ulicy Van Gogha 3b w Warszawie								
1		1. Prace budowlane						
1	KNR-W 4-01 d.1 0346-01	Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie wapiennej o grubości 1/2 ceg. - ścianki działowe piwnic wraz z drzwiami drewnianymi obmiar = 39.960 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna' 0.82r-g/m ²	r-g	32.7672	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2	KNR-W 4-01 d.1 0212-03	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm obmiar = 9.622 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna" 16.2r-g/m ³	r-g	155.8764	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
3	KNR 4-01 d.1 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu oraz luźnej warstwy piasku obmiar = 24.520 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna" 5.91r-g/m ³	r-g	144.9132	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
4	KNR 2-31 d.1 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 30.068 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 0.1232r-g/m ²	r-g	3.7044	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek' 0.037m ³ /m ²	m ³	1.1125	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
5	KNR 2-31 d.1 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 37 obmiar = 30.068 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 0.0083*37=0.3071r-g/m ²	r-g	9.2339	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0123*37=0.4551m ³ /m ²	m ³	13.6839	0.000		0.00	
3*		woda 0.0006*37=0.0222m ³ /m ²	m ³	0.6675	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
6	KNR 4-01 d.1 0108-01 anologia	Transport piasku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II - przywóz piasku na budowę obmiar = 12.027 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna"""" 1.31r-g/m ³	r-g	15.7554	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0.69m-g/m ³	m-g	8.2986	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
7	KNR 4-01 d.1 0108-04	Transport piasku samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - przywóz piasku na budowę Krotność = 10 obmiar = 12.027 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t" 0.03*10=0.3m-g/m ³	m-g	3.6081	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
8	KNR 4-01 d.1 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - transport ręczny piasku z poziomu parteru do piwnicy obmiar = 12.027 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.91r-g/m ³	r-g	71.0796	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
9	KNR 2-01 d.1 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grun- ty sypkie kat. I-III obmiar = 12.027 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1022r-g/m ³	r-g	1.2292	0.000	0.00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m ³ /h 0.031m-g/m ³	m-g	0.3728	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
10	KNR 2-02 d.1 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym B 10 grubości 5 cm obmiar = 1.503 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.26r-g/m ³	r-g	7.9058	0.000	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego - C10 1.03m ³ /m ³	m ³	1.5481	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
11	KNR 2-02 d.1 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8- 14 mm obmiar = 1.200 t	t					
1*		-- R -- robocizna 42.88r-g/t	r-g	51.4560	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pręty żebrowane 8-14 mm 1.02t/t	t	1.2240	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- prościarka do prętów 4.3m-g/t	m-g	5.1600	0.000			0.00
5*		nożyce do prętów 5.8m-g/t	m-g	6.9600	0.000			0.00
6*		giętarka do prętów 4.8m-g/t	m-g	5.7600	0.000			0.00
7*		wyciąg' 0.8m-g/t	m-g	0.9600	0.000			0.00
8*		środek transportowy' 1.6m-g/t	m-g	1.9200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
12	KNR 2-02 d.1 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa - obwodowa dylatacja styropianem szer.3cm posadzki cementowej od ścian zewnętrznych obmiar = 10.120 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna'''''''' 0.0891r-g/m ²	r-g	0.9017	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty styropianowe gr. 3cm 1.05m ² /m ²	m ²	10.6260	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg'' 0.0032m-g/m ²	m-g	0.0324	0.000			0.00
5*		środek transportowy'' 0.0047m-g/m ²	m-g	0.0476	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
13	KNR 2-02 d.1 0205-01	Posadzka betonowa gr.16 cm - z zastosowaniem pompy do betonu obmiar = 4.811 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna'''''''' 0.4467r-g/m ³	r-g	2.1491	0.000	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego - C20, W8 1.015m ³ /m ³	m ³	4.8832	0.000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.002m ³ /m ³	m ³	0.0096	0.000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.001m ³ /m ³	m ³	0.0048	0.000		0.00	
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/m ³	kg	0.0962	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy'' 0.01m-g/m ³	m-g	0.0481	0.000			0.00
8*		pompa do betonu na samochodzie 0.06m-g/m ³	m-g	0.2887	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
14	KNR 2-02 d.1 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - izolacja pozioma, bloczek Silka	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		obmiar = 2.500 m ²						
1*		-- R -- robocizna"""" 0.3596r-g/m ²	r-g	0.8990	0.000	0.00		
2*		-- M -- folia polietylenowa szeroka (6 lub 12m) 0.2 mm 1.2m ² /m ²	m ²	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy"" 0.0068m-g/m ²	m-g	0.0170	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
15	KNR 9-01 d.1 0105-02	Ściany działowe o wys. do 4,5 m z bloków SIL- KA M12 obmiar = 39.960 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/m ²	r-g	37.9620	0.000	0.00		
2*		-- M -- bloki SILKA M12 14.7szt./m ²	szt.	587.4120	0.000		0.00	
3*		zaprawa klejowa do betonu komórkowego oraz bloczków silikatowych 0.006m ³ /m ²	m ³	0.2398	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
16	KNR-W 2-02 d.1 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko obmiar = 30.068 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.163r-g/m ²	r-g	4.9011	0.000	0.00		
2*		-- M -- wylewka samopoziomująca 3.2kg/m ²	kg	96.2176	0.000		0.00	
3*		grunt pod wylewkę - Weber 0.7kg/m ²	kg	21.0476	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg"" 0.0024m-g/m ²	m-g	0.0722	0.000			0.00
6*		środek transportowy" 0.0017m-g/m ²	m-g	0.0511	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
17	KNR-W 2-02 d.1 1027-02	Drzwi wewnętrzne drewniane pełne jednos- krzydłowe bez nasświetli o powierzchni ponad 1.5 m ² - drzwi z odzysku obmiar = 11.480 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.87r-g/m ²	r-g	44.4276	0.000	0.00		
2*		-- M -- pianka poliuretanowa' 0.04kg/m ²	kg	0.4592	0.000		0.00	
3*		kotwy stalowe 1szt/m ²	szt	11.4800	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 15%(od M)	%	15.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg''' 0.05m-g/m ²	m-g	0.5740	0.000			0.00
6*		środek transportowy' 0.06m-g/m ²	m-g	0.6888	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
18	KNR 4-01 d.1 0354-07	Wykucie z muru drzwi wejściowych z piwnic obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.58r-g/szt.	r-g	1.5800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
19	KNR-W 2-02 d.1 1027-02	Drzwi wewnętrzne stalowe - wejściowe do piwnic obmiar = 1.640 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.87r-g/m ²	r-g	6.3468	0.000	0.00		
2*		-- M -- pianka poliuretanowa 0.04kg/m ²	kg	0.0656	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 15%(od M2)	%	15.0000	0.000		0.00	
4*		ościeżnice metalowe 1m ² /m ²	m ²	1.6400	0.000		0.00	
5*		drzwi metalowe wewnętrzne 1m ² /m ²	m ²	1.6400	0.000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.05m-g/m ²	m-g	0.0820	0.000			0.00
7*		środek transportowy 0.06m-g/m ²	m-g	0.0984	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
20	KNR-W 4-01 d.1 1216-01	Zabezpieczenie okien piwnicznych, instalacji folią polietylenową obmiar = 2.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.057r-g/m ²	r-g	0.1425	0.000	0.00		
2*		-- M -- folia polietylenowa 0.357m ² /m ²	m ²	0.8925	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
21	KNR 2-02 d.1 1602-01	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne obmiar = 30.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m ²	r-g	25.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III 0.00074m ³ /m ²	m ³	0.0222	0.000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane gr. 32 mm kl.II 0.00082m ³ /m ²	m ³	0.0246	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		deski iglaste obrzynane gr. 38 mm kl.II 0.00021m ³ /m ²	m ³	0.0063	0.000		0.00	
5*		drewno na stemple okrągłe iglaste korowane do 20 cm 0.00077m ³ /m ²	m ³	0.0231	0.000		0.00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.16kg/m ²	kg	4.8000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
22	KNR 2-02 d.1 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,15)						
1*		-- S -- rusztowanie 70.7292/(0.84*3)=28.0671m-g	m-g	28.0671				0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
23	KNR 4-01 d.1 0108-01	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II - materiał roz- biórkowy ze ścian oraz warstw posadzkowych obmiar = 29.424 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.31r-g/m ³	r-g	38.5454	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.69m-g/m ³	m-g	20.3026	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
24	KNR 4-01 d.1 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km obmiar = 29.424 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/m ³	m-g	0.8827	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

1. Prace budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		2. Prace elektryczne						
25	KNR-W 5-08 d.2 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - ułożenie przewodów na wymurowanych ścianach obmiar = 35.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	1.9110	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe Ydyp 1.04m/m	m	36.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
26	KNR 5-08 d.2 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem - montaż włączników światła obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	1.2606	0.000	0.00		
2*		-- M -- włączniki światła 1.02szt./szt.	szt.	6.1200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
27	KNR 4-03 d.2 0403-01	Wymiana puszek uniwersalnych z tworzyw sztucznych o wym.do 75x75 obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.6111r-g/szt.	r-g	3.0555	0.000	0.00		
2*		-- M -- puszki z tworzyw sztucznych 75x75 1.02szt./szt.	szt.	5.1000	0.000		0.00	
3*		listwy zaciskowe 1.02szt./szt.	szt.	5.1000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
28	KNR 4-03 d.2 0606-08	Wymiana istniejących opraw świetłózkowych obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.23r-g/szt.	r-g	2.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy świetłózkowe 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		klosze 1.04szt./szt.	szt.	2.0800	0.000		0.00	
4*		świetłówki 1.04szt./szt.	szt.	2.0800	0.000		0.00	
5*		zapłonnik 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNR 5-08 d.2 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.264*0.955=0.25212r-g/szt.	r-g	0.2521	0.000	0.00		
2*		-- M -- gniazda natynkowe 1.02szt./szt.	szt.	1.0200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
30	KNR-W 5-08 d.2 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 1.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/m	r-g	0.0840	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m	m	1.0400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

2. Prace elektryczne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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 piwnic w budynku przy ulicy Van Gogha 3b w Warszawie						
1		1. Prace budowlane				
1 d.1	KNR-W 4-01 0346-01	Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie wapiennej o grubości 1/2 ceg. - ścianki działowe piwnic wraz z drzwiami drewnianymi	m ²	39.960	0.00	0.00
2 d.1	KNR-W 4-01 0212-03	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m ³	9.622	0.00	0.00
3 d.1	KNR 4-01 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu oraz luźnej warstwy piasku	m ³	24.520	0.00	0.00
4 d.1	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²	30.068	0.00	0.00
5 d.1	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 37	m ²	30.068	0.00	0.00
6 d.1	KNR 4-01 0108-01 analogia	Transport piasku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II - przywóz piasku na budowę	m ³	12.027	0.00	0.00
7 d.1	KNR 4-01 0108-04	Transport piasku samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - przywóz piasku na budowę Krotność = 10	m ³	12.027	0.00	0.00
8 d.1	KNR 4-01 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - transport ręczny piasku z poziomu parteru do piwnicy	m ³	12.027	0.00	0.00
9 d.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³	12.027	0.00	0.00
10 d.1	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym B 10 grubości 5 cm	m ³	1.503	0.00	0.00
11 d.1	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zbrojone o śr. 8-14 mm	t	1.200	0.00	0.00
12 d.1	KNR 2-02 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa - obwodowa dylatacja styropianem szer.3cm posadzki cementowej od ścian zewnętrznych	m ²	10.120	0.00	0.00
13 d.1	KNR 2-02 0205-01	Posadzka betonowa gr.16 cm - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³	4.811	0.00	0.00
14 d.1	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - izolacja pozioma, bloczek Silka	m ²	2.500	0.00	0.00
15 d.1	KNR 9-01 0105-02	Ściany działowe o wys. do 4,5 m z bloków SILKA M12	m ²	39.960	0.00	0.00
16 d.1	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m ²	30.068	0.00	0.00
17 d.1	KNR-W 2-02 1027-02	Drzwi wewnętrzne drewniane pełne jednoskrzydłowe bez nasświetli o powierzchni ponad 1.5 m ² - drzwi z odzysku	m ²	11.480	0.00	0.00
18 d.1	KNR 4-01 0354-07	Wykucie z muru drzwi wejściowych z piwnic	szt.	1.000	0.00	0.00
19 d.1	KNR-W 2-02 1027-02	Drzwi wewnętrzne stalowe - wejściowe do piwnic	m ²	1.640	0.00	0.00
20 d.1	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie okien piwnicznych, instalacji folią polietylenową	m ²	2.500	0.00	0.00
21 d.1	KNR 2-02 1602-01	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne	m ²	30.000	0.00	0.00
22 d.1	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,15)				0.00
23 d.1	KNR 4-01 0108-01	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II - materiał rozbiórkowy ze ścian oraz warstw posadzkowych	m ³	29.424	0.00	0.00
24 d.1	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m ³	29.424	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
2		2. Prace elektryczne				
25 d.2	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 - ułożenie przewodów na wymurowanych ścianach	m	35.000	0.00	0.00
26 d.2	KNR 5-08 0307- 05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem - montaż włączników światła	szt.	6.000	0.00	0.00
27 d.2	KNR 4-03 0403- 01	Wymiana puszek uniwersalnych z tworzyw sztucznych o wym.do 75x75	szt.	5.000	0.00	0.00
28 d.2	KNR 4-03 0606- 08	Wymiana istniejących opraw świetłkowych	szt.	2.000	0.00	0.00
29 d.2	KNR 5-08 0309- 04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.	1.000	0.00	0.00
30 d.2	KNR-W 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m	1.000	0.00	0.00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0.00

Słownie: zero i 00/100 zł