

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzegorzewskiego
ul. St. Zbrowskiego 104
26 – 600 Radom

Telefon: /48/ 384-03-66; /48/ 384-03-98;

E-mail: zarzadrsm@rsm.radom.pl; Strona internetowa: www.rsm.radom.pl

**SPECYFIKACJA
WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
(SWZ)**

„Budowa wewnętrznej instalacji centralnej ciepłej wody z cyrkulacją w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Żwirki i Wigury 4 w Radomiu będącym w zasobach Radomskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Radomiu.”

Radom, luty 2026 rok

**SPECYFIKACJA
WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
(SWZ)**

„Budowa wewnętrznej instalacji centralnej ciepłej wody z cyrkulacją w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Żwirki i Wigury 4 w Radomiu będącym w zasobach Radomskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Radomiu.”

I. Nazwa i adres Zamawiającego

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego.

Adres: ul. Zbrowskiego 104, 26 – 600 Radom

Telefon: /48/ 384-03-66; /48/ 384-03-98,

E-mail: zarzadrsm@rsm.radom.pl,

Strona internetowa: www.rsm.radom.pl.

II. Tryb udzielenia wykonania zadań

Postępowanie o udzielenie wykonania zamówienia jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z obowiązującym w RSM „Regulaminem organizowania i przeprowadzania przetargów na wykonanie robót i usług w Radomskiej Spółdzielni Mieszkaniowej im. J. Grzeczmarowskiego”.

III. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje: **„Budowa wewnętrznej instalacji centralnej ciepłej wody z cyrkulacją w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Żwirki i Wigury 4 w Radomiu będącym w zasobach Radomskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Radomiu.”**

1.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia przedstawiony został w:

- 1) Przedmiarze robót - załącznik nr 7 do SWZ;
- 2) Załączony do SWZ przedmiar robót należy traktować jedynie pomocniczo określający zakres robót wraz z przybliżonymi ilościami jednostkowymi.
- 3) Zaleca się, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej na terenie objętym zakresem rzeczowym zamówienia. W przypadku pojawienia się konieczności uzyskania informacji uzupełniających, informacji tych udziela Zamawiający;
- 4) Zamawiający wymaga od wykonawcy oświadczenia, że dokonał wizji lokalnej w terenie, które skutkuje tym, że Zamawiający ma prawo wymagać wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z przekazaną dokumentacją, przedmiarem robót oraz SWZ;
- 5) Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z dokumentacją na etapie przetargu;
- 6) Powyższe oznacza, że wykonawca, który złoży oświadczenie, nie dokonując wizji lokalnej terenu budowy, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w trakcie realizacji robót, będzie zobowiązany do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z dokumentacją projektową i przedmiarem robót;

3. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych;

4. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej;

5. Zamawiający może zarządzić przeprowadzenie II etapu przetargu nieograniczonego dwustopniowego, Zamawiający może w tym etapie prowadzić negocjacje z wykonawcami, których oferty nie podlegają odrzuceniu, a dotyczą one treści

- i wartości złożonych przez nich ofert. Decyzja o zarządzeniu II etapu przetargu jest swobodną i jednostronną decyzją Zamawiającego;
6. Umowa na roboty instalacyjne i budowlane zostanie sporządzona na całość danego zamówienia;
 7. Wykonawca wraz ze zgłoszeniem o gotowości do odbioru końcowego robót zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu między innymi: atesty, aprobaty techniczne, gwarancje, świadectwa jakości na wbudowane materiały itp.;
 8. **Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej na terenie objętym zakresem rzeczowym zamówienia.** W przypadku pojawienia się konieczności uzyskania informacji uzupełniających informacji tych, udziela Zamawiający.

IV. Termin wykonania zamówienia

Ustala się następujące terminy wykonania zamówienia:

1. **Rozpoczęcie robót** – termin rozpoczęcia realizacji przedmiotu umowy ustala się na dzień protokolarnego przekazania placu budowy. Przekazanie placu budowy nastąpi w terminie obustronnie uzgodnionym jednak nie później, niż w ciągu 14 dni licząc od daty podpisania Umowy;
2. **Termin zakończenia** realizacji przedmiotu Umowy ustala się do dnia **31.08.2026 r.** z możliwością jego przesunięcia w przypadku wystąpienia:
 - okoliczności, których nie można było przewidzieć, niezależnych od Wykonawcy,
 - wprowadzenia robót dodatkowych, które ze względu na technologię wykonania w znacznym stopniu wpływają na terminową realizację przedmiotu umowy,
 - wystąpienia warunków atmosferycznych uniemożliwiających realizację robót,
 - z powodu siły wyższej;
3. Zmiana terminu zakończenia robót spowodowana warunkami ww. wymaga formy pisemnej tj. aneksu do umowy pod rygorem nieważności.

V. Warunki udziału w postępowaniu, opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tych warunków oraz dokumenty potwierdzające spełnienie warunków udziału w postępowaniu.

A. Wykonawcy ubiegający się o niniejsze zadania muszą złożyć następujące dokumenty:

1. Aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawione nie wcześniej, niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
2. Aktualne zaświadczenie właściwego Naczelnika Urzędu Skarbowego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu podatkowego wystawione nie wcześniej, niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
3. Aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne lub potwierdzenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu wystawione nie wcześniej, niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
4. Dowód wniesienia wadium pod rygorem nie dopuszczenia do przetargu;

5. Ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia w wysokości **200.000,00 zł** tj. opłaconą ważną polisę ubezpieczeniową od odpowiedzialności cywilnej;
6. Wypełnione załączniki nr 1, 2, 3, 4, 5, 6 do niniejszej SWZ;
7. Kosztorys ofertowy;
8. Stosowne pełnomocnictwa i inne wymagane dokumenty.

B. Zamawiający wymaga, aby Wykonawcy spełnili warunki dotyczące:

1. ***Posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania.***

Wykonawca potwierdza spełnienie tego warunku poprzez złożenie Oświadczenia, załącznik nr 2.

2. ***Posiadania wiedzy i doświadczenia.***

Wykonawca w celu potwierdzenia, że spełnia warunek dotyczący posiadania wiedzy i doświadczenia, zobowiązany jest wykazać i udokumentować wykonanie w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, dwa zamówienia odpowiadające swoim rodzajem zakresowi przedmiotu zamówienia, o wartości łącznej nie mniejszej, niż 100.000,00 zł brutto, wykonane w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych (zamieszkałych z zapewnieniem nieprzerwanego działania budynku) oraz udokumentowanie, że roboty te zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z należytą starannością i prawidłowo ukończone. W celu potwierdzenia spełnienia niniejszego warunku Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć wykaz wykonanych robót budowlanych sporządzony według wzoru stanowiącego załącznik nr 4 do niniejszej SWZ oraz dokumenty potwierdzające, że roboty te zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej z należytą starannością i prawidłowo ukończone, załączając odpowiednie referencje.

3. ***Dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.***

Wykonawca w celu potwierdzenia, że spełnia warunek dotyczący dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, zobowiązany jest wykazać, że do realizacji zamówienia będzie dysponował, co najmniej następującymi osobami:

- 1) jedną osobą z uprawnieniami budowlanymi do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej, wpisaną na listę właściwej mu terytorialnie Izby Inżynierów Budownictwa i posiadającą aktualnie opłacone składki ubezpieczenia OC działalności zawodowej. Wykonawca potwierdza spełnianie warunku poprzez wypełnienie załącznika nr 5 oraz załączając do oferty kserokopie wymaganych uprawnień kierownika budowy wraz z aktualnym zaświadczeniem o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego,
- 2) pracownikami, których kwalifikacje i uprawnienia obejmują wszystkie kategorie robót związane z realizacją przedmiotu zamówienia. Zamawiający wymaga, aby liczba zatrudnionych pracowników pozwoliła Wykonawcy na wykonywanie terminowe robót w budynku. Wykonawca potwierdza spełnianie warunku poprzez złożenie Oświadczenia - załącznik nr 5.

4. ***Sytuacji ekonomicznej i finansowej.***

Wykonawca w celu potwierdzenia, że znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej gwarantującej wykonanie niniejszego zamówienia, zobowiązany jest wykazać, że spełnia następujące warunki:

Wykonawca musi posiadać ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia w wysokości **200.000,00 zł**. W tym celu Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć opłaconą ważną polisę ubezpieczeniową od odpowiedzialności cywilnej.

C. Z ubiegania się o udzielenie zamówienia wyklucza się:

- 1) wykonawców, którzy w ciągu ostatnich 3 lat przed wszczęciem postępowania nie wykonali zamówienia lub wykonali je z nienależytą starannością,
 - 2) wykonawców, w odniesieniu do których wszczęto postępowanie upadłościowe lub których upadłość ogłoszono,
 - 3) wykonawców, którzy zalegają z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, z wyjątkiem przypadków, kiedy uzyskali oni przewidzianą prawem zgodę na zwolnienie, odroczenie, rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji organu podatkowego,
 - 4) wykonawców – osoby fizyczne, które prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przekupstwa albo inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych,
 - 5) osoby prawne, których urzędujących członków władz prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przekupstwa albo inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych,
 - 6) przedsiębiorców, na których w ciągu ostatnich trzech lat została nałożona kara pieniężna, o której mowa w przepisach o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, za czyn nieuczciwej konkurencji, polegający na przekupstwie osoby pełniącej funkcję publiczną,
 - 7) wykonawców, którzy nie spełniają warunków, w szczególności nie złożyli oświadczenia, o którym mowa w załączniku nr 2 niniejszej SWZ,
 - 8) wykonawców, którzy nie złożyli wymaganych oświadczeń, nie spełnili wymagań określonych w SWZ, w szczególności nie wnieśli wadium,
 - 9) oferta Wykonawcy, który został wykluczony z postępowania, nie jest rozpatrywana,
 - 10) o wykluczeniu z postępowania przetargowego zamawiający zawiadamia wykluczonego wykonawcę podając uzasadnienie,
 - 11) z tytułu odrzucenia ofert, oferentom nie przysługuje żadne roszczenie przeciwko Zamawiającemu.
- D. Ocena spełnienia przedstawionych powyżej warunków zostanie dokonana na podstawie przedłożonych oświadczeń i dokumentów, o których mowa w pkt V niniejszej SWZ wg zasady: „**spełnia-nie spełnia**”.

VI. Wymagania Zamawiającego wobec Wykonawcy realizującego przedmiot zamówienia.

Organizacyjne

Wykonawca jest osobą zarządzającą terenem budowy od daty przekazania placu budowy do czasu odbioru końcowego i w szczególności zobowiązany jest do:

1. zabezpieczenia przeciwpożarowego;
2. przestrzegania przepisów BHP;
3. ustalania i utrzymywania porządku terenu budowy, a po zakończeniu robót doprowadzenie do należytego stanu i porządku terenu budowy (demontaż

- obiektów tymczasowych oraz uporządkowanie terenu z resztek budowlanych w terminie nie późniejszym, niż w dniu odbioru końcowego robót;
4. odpowiedniej organizacji placu budowy, zabezpieczenia magazynowego i dozoru swojego mienia;
 5. ponoszenia pełnej odpowiedzialności za szkody wynikłe na terenie budowy w trakcie realizacji robót;
 6. zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez wykonawcę podczas wykonywania przedmiotu zamówienia;
 7. transport i składowanie odpadów: Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów Ustawy o odpadach z 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 21), w tym:
 - przejmuje odpowiedzialność za powstałe w trakcie realizacji zamówienia odpady i zapewnia kontenery na odpady,
 - ponosi koszty z tytułu jw. (np. wywóz, utylizacja),
 - na wniosek zamawiającego wskaże miejsce składowania lub utylizacji oraz przedstawi stosowne dokumenty, że powstałe odpady zostały zagospodarowane (wywiezione na składowisko, poddane utylizacji) zgodnie z ww. ustawą oraz przepisami wykonawczymi wydanymi na tej podstawie.

Dotyczące przedmiotu zamówienia – Wykonawca zobowiązany jest między innymi do:

1. Wykonania przedmiotu umowy z własnych materiałów, zgodnie z posiadaną przez Zamawiającego dokumentacją projektową, przedmiarami robót, SWZ, obowiązującymi przepisami i normami oraz zaleceniami Zamawiającego. Zastosowane materiały winny spełniać wymogi prawa budowlanego, tj. posiadać odpowiednie certyfikaty na znak bezpieczeństwa, być zgodne z wymogami technicznymi Polskich Norm lub aprobatą techniczną, o ile dla danego wyrobu nie ustanowiono Polskiej Normy; wymagane są materiały atestowane i dopuszczone do stosowania;
2. Na żądanie Zamawiającego dostarczenia deklaracji zgodności, aprobat technicznych, świadectw pochodzenia. W przypadku złożenia takiego żądania przedstawienia, wyników badań, certyfikatów, kart technicznych, autoryzacji, atestów oraz deklaracji zgodności z PN i CE na materiały i urządzenia zastosowane przy realizacji przedmiotu zamówienia (wg wymogów art. 10 Prawa Budowlanego). Dokumenty wymienione j. w. wraz z ich kopiami na żądanie inspektora, powinny być przekazane do kontroli w dniu sprowadzenia materiałów na plac budowy i przed zabudowaniem;
3. Materiały budowlane stosowane do wykonania przedmiotu zamówienia muszą spełniać wymogi art. 10 ustawy Prawo Budowlane;
4. Zakres prac oraz odpowiedzialność wykonawcy w zakresie objętym proponowaną ceną ofertową obejmuje także:
 - a) zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów oraz ewentualnego uzupełnienia dokumentacji odbiorczej dla zakresu robót objętych przedmiotem zamówienia;
5. **Wykonawca wraz ze zgłoszeniem o gotowości do odbioru końcowego zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu między innymi:**
 - a) atesty, aprobaty techniczne, gwarancje, świadectwa jakości na wbudowane materiały itp.,

- b) przekazania Zamawiającemu certyfikatów, deklaracji zgodności i/lub innych dokumentów wymaganych przepisami szczegółowymi dotyczącymi materiałów użytych do realizacji przedmiotu umowy.
- c) Wykonania prób i pomiarów instalacji elektrycznych

Dodatkowe wymagania Zamawiającego:

1. **Wymagany okres gwarancji**, na wykonane roboty budowlano- montażowe, min. **60 miesięcy** od dnia odebrania przez Zamawiającego robót budowlanych i podpisania (bez uwag) protokołu końcowego odbioru robót;
2. Wykonawca ma obowiązek zapoznania się w sposób bardzo szczegółowy z dokumentacją projektową, przedmiarami oraz SWZ. Wykonawca ma obowiązek wyjaśnić z Zamawiającym wszystkie wątpliwości w stosunku do zakresu zawartego w przekazanej dokumentacji przetargowej, przed złożeniem oferty. Po złożeniu oferty, Zamawiający będzie uważał, że Wykonawca nie ma wątpliwości i uwag w stosunku do zakresu ujętego w SWZ;
3. Gdziekolwiek w dokumentacji przetargowej powołane są konkretne normy przepisy lub zastosowane rozwiązania materiałowe, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczone towary oraz wykonane i zadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania norm i przepisów, o ile w dokumentach nie postanowiono inaczej.

VII. Wadium.

1. Wysokość wadium.

Każdy Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć składaną ofertę wniesieniem wadium w wysokości: **6200,00 zł (słownie złotych: dziesięć tysięcy 00/100 zł)** pod rygorem nie dopuszczenia do przetargu;

2. Forma wadium.

Wadium może być wnoszone w pieniądzu albo w gwarancjach bankowych lub ubezpieczeniowych;

3. Miejsce i sposób wniesienia wadium.

- 1) Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić przelewem na następujący rachunek Zamawiającego: 41 9132 0001 0002 6104 2000 0020.
- 2) **Do oferty należy dołączyć dowód wniesienia wadium;**
- 3) W przypadku wniesienia wadium w innej formie, niż pieniądz, (gwarancjach bankowych lub ubezpieczeniowych) Zamawiający wymaga złożenia oryginału dokumentu potwierdzającego wniesienie wadium, który należy nadać drogą pocztową lub złożyć w sekretariacie spółdzielni przy ulicy Zbrowskiego 104 w Radomiu, w nieprzekraczalnym terminie **do dnia 30.03.2026 r. do godz. 10.00** Kserokopię wadium w formie niepieniężnej zaleca się dołączyć do oferty;
- 4) Dokument wadium wniesionego w formie gwarancji bankowej/ubezpieczeniowej, powinien zawierać klauzulę o gwarantowaniu wypłaty należności w sposób nieodwołalny, bezwarunkowy, na pierwsze żądanie. Wadium takie powinno obejmować cały okres związania ofertą, poczynając od daty składania ofert;

4. Termin wniesienia wadium.

Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert, przy czym Zamawiający będzie uważał wniesienie za skuteczne tylko wówczas, jeżeli przez terminem składania ofert znajdzie się na wskazanym koncie;

5. Zwrot i utrata wadium.

a) Zamawiający jest obowiązany niezwłocznie zwrócić wadium, jeżeli:

- 1) upłynął termin związania ofertą,
- 2) zawarto umowę i wniesiono zabezpieczenie należytego wykonania umowy,
- 3) zamawiający unieważnił postępowanie,

b) Wykonawca, którego oferta została wybrana, traci wadium na rzecz zamawiającego w przypadku, gdy:

- 1) odmówił podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie,
- 2) zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy;

6. Wadium oferenta, którego oferta została wybrana do realizacji danego zamówienia zostanie zaliczone na poczet wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy lub zwrócone, gdy oferent uiszcza całość kwoty należytego wykonania umowy lub dostarczenia gwarancji bankowej/ubezpieczeniowej;

7. Oferenci powinni załączyć w ofercie numer konta bankowego, na które ma nastąpić zwrot wadium.

VIII. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

1. Informacje ogólne.

Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy;

2. Wysokość zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

Zamawiający ustala zabezpieczenie należytego wykonania umowy zawartej w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia w wysokości 10% ceny ofertowej brutto danego zamówienia;

3. Forma zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

1) Zabezpieczenia należytego wykonania umowy danego zamówienia, może być wniesione według wyboru Wykonawcy w jednej z następujących form:

- a) pieniądzu,
- b) gwarancjach bankowych lub ubezpieczeniowych;

2) Jeżeli zabezpieczenie wniesiono w pieniądzu, Zamawiający przechowuje je na oprocentowanym rachunku bankowym. Zamawiający zwraca zabezpieczenie wniesione w pieniądzu z odsetkami, pomniejszonymi o koszt prowadzenia tego rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy Wykonawcy w sytuacji, gdy powstał obowiązek zwrotu zabezpieczenia przewidziany w SWZ;

3) Z dokumentu gwarancji bankowych/ubezpieczeniowych winno wynikać jednoznacznie gwarantowanie wypłat należności z ustanowionego zabezpieczenia w sposób nieodwołalny, bezwarunkowy i na pierwsze żądanie Zamawiającego;

4) Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnosi wybrany Wykonawca robót przed podpisaniem umowy;

4. Zwrot zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

- a) Zamawiający zwraca 50% zabezpieczenia w terminie 30 dni od dnia zakończenia realizacji przedmiotu umowy i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane,
- b) Zamawiający pozostawi na zabezpieczenie roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi za wykonane roboty 50% kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
- c) Kwota o której mowa w pkt b) zostanie zwrócona przez Zamawiającego po upływie gwarancji i rękojmi za wady na wniosek Wykonawcy.

IX. Waluta, w jakiej będą prowadzone rozliczenia związane z realizacją niniejszych zadań.

Wszelkie rozliczenia związane z realizacją zamówienia, którego dotyczy niniejsza SWZ dokonywane będą w PLN.

X. Opis sposobu przygotowania oferty.

1. Wymagania podstawowe i forma oferty.

1) Oferta musi bezwzględnie zawierać:

a) prawidłowo wypełniony Formularz Ofertowy, według wzoru stanowiącego załącznik nr 1 do niniejszej SWZ wraz z wymaganymi załącznikami,

b) **Kosztorys ofertowy;**

- 2) Każdy wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę dla danego zamówienia;
- 3) Oferta ma być sporządzona w języku polskim, czytelnie i pod rygorem nieważności w formie pisemnej na formularzu zał. nr 1 do niniejszej SWZ;
- 4) Oferent ponosi wszystkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty;
- 5) Ofertę należy przygotować ściśle, według wymagań określonych w niniejszej SWZ;
- 6) Oferta musi być podpisana przez osobę (osoby) uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy. Uprawnienie osoby (osób) podpisującej ofertę, do jej podpisania, musi bezpośrednio wynikać z dokumentów dołączonych do oferty;
- 7) Pełnomocnictwa składane przez Wykonawcę wraz z ofertą muszą być przedstawione w formie oryginałów lub poświadczonych za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę kopii;
- 8) Całość oferty powinna być złożona w formie uniemożliwiającej jej przypadkowe zdekompletowanie – arkusze (kartki) oferty muszą być zszyte, bindowane lub trwale połączone w jedną całość inną techniką;
- 9) Dokumenty wchodzące w skład oferty mogą być przedstawione w formie oryginałów lub poświadczonych przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem kopii;
- 10) Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wtedy, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości;
- 11) Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych;
- 12) **Zamawiający nie dopuszcza złożenia oferty w postaci elektronicznej;**

2. Zawartość oferty.

1) Kompletna oferta winna zawierać:

- a) Formularz ofertowy – załącznik nr 1 do niniejszej SWZ,
- b) Kosztorys ofertowy,
- c) Oświadczenie wykonawców – zał. nr 2, 3, do niniejszej SWZ,

- d) Wykaz wykonywanych robót – zał. nr 4 do niniejszej SWZ,
- e) Wykaz osób, które będą wykonywać niniejsze zadanie - zał. nr 5,
- f) Zaakceptowany przedstawiony w SWZ projekt umowy - zał. nr 6,
- g) Dowód wniesienia wadium,
- h) Stosowne pełnomocnictwa,
- i) Pozostałe dokumenty wymienione w pkt. V niniejszej SWZ,
- j) Referencje.

XI. Wyjaśnienia i zmiany w treści SWZ.

1. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SWZ. Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień nie później, niż na 7 dni przed upływem składania ofert;
2. Zamawiający jednocześnie zamieści treść zapytań wraz z wyjaśnieniami na stronie internetowej Zamawiającego: www.rsm.radom.pl. Udzielając wyjaśnień Zamawiający nie ujawnia źródła zapytania;
3. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może, przed upływem terminu składania ofert, zmienić treść niniejszej SWZ. Dokonaną w ten sposób zmianę Zamawiający niezwłocznie zamieści na stronie internetowej Zamawiającego;
4. Zamawiający przedłuży termin składania ofert z uwzględnieniem czasu niezbędnego do wprowadzenia w ofertach zmian wynikających ze zmiany treści niniejszej SWZ. Informację o przedłużeniu terminu składania ofert Zamawiający niezwłocznie zamieści na stronie internetowej Zamawiającego.

XII. Osoby uprawnione do porozumiewania się z Wykonawcami.

Osobami upoważnionymi przez Zamawiającego do kontaktowania się z Wykonawcami są pracownicy Działu technicznego RSM.

Tel. 48-384-03-66, 71 w. 5;

E-mail: j.potasinski@rsm.radom.pl

XIII. Miejsce, termin i sposób złożenia oferty.

- 1) Ofertę należy nadać drogą pocztową lub złożyć w siedzibie Zamawiającego w Sekretariacie spółdzielni przy ulicy Zbrowskiego 104 w Radomiu, w nieprzekraczalnym terminie **do dnia 30.03.2026 r. do godz. 10.00;**
- 2) Ofertę należy złożyć w jednej nieprzezroczystej, zabezpieczonej przed otwarciem kopercie (paczce). Kopertę (paczkę) należy opisać następująco: Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104, 26-600 Radom. Oferta w postępowaniu na wykonanie: podać nazwę zamówienia. Nie otwierać przed dniem: **30.03.2026 r. godz. 10.15 ;**
- 3) Za termin złożenia oferty uważa się termin jej dotarcia do Zamawiającego;
- 4) Wszelkie oferty złożone po terminie składania ofert zostaną zwrócone Wykonawcy bez otwierania.

XIV. Wycofanie złożonej oferty.

1. Wykonawca może wycofać złożoną przez siebie ofertę. Wycofanie złożonej oferty jest skuteczne wówczas, gdy zostało dokonane przed upływem terminu składania ofert;
2. Wycofanie złożonej oferty następuje poprzez złożenie pisemnego powiadomienia, podpisanego przez umocowanego na piśmie przedstawiciela Wykonawcy.

Wycofanie należy złożyć w miejscu i według zasad obowiązujących przy składaniu ofert. Odpowiednio opisaną kopertę zawierająca powiadomienie należy dodatkowo opatrzyć dopiskiem 'WYCOFANIE'. W celu potwierdzenia uprawnienia osób do złożenia oświadczenia o wycofaniu oferty. Do oświadczenia należy załączyć odpowiednie dokumenty (np. aktualny KRS, zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej i, jeśli to konieczne pełnomocnictwo).

XV. Miejsce i termin otwarcia ofert.

1. Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego: Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa ul. Zbrowskiego 104, 26-600 Radom **w dniu 30.03.2026 r. godz. 10.15;**
2. Zamawiający otworzy koperty z ofertami i ogłosi nazwę (firmę) i adres (siedzibę) Wykonawcy, którego oferta jest otwierana, a także informacje dotyczącą ceny oferty i gwarancji – zawartych w ofercie.

XVI. Termin związania z ofertą.

Wykonawca pozostaje związany ofertą przez 30 dni. Termin związania z ofertą zaczyna bieg wraz z upływem terminu składania ofert.

XVII. Opis sposobu obliczenia ceny.

1. Cenę ofertową za wykonanie przedmiotu zamówienia, należy przedstawić w Formularzu ofertowym stanowiącym zał. nr 1 do niniejszej SWZ;
2. **Cenę oferty należy podać w formie ryczałtu dla całości zamówienia w oparciu o złożony kosztorys ofertowy;**
3. Do wartości netto Wykonawca ma doliczyć podatek VAT w obowiązującej wysokości i w ten sposób wyliczyć kwotę brutto;
4. Cena ofertowa określona w ofercie stanowić będzie wartość ryczałtową nie podlegającą żadnym zmianom;
5. Uwzględnienie niewłaściwej stawki podatku od towarów i usług będzie obciążało wszelkimi negatywnymi konsekwencjami Wykonawcę;
6. Cena oferty musi zawierać wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia wynikające wprost z zakresu rzeczowego przedmiotu zamówienia, dodatkowych wymagań zamawiającego, wynikających ze SWZ, jak również w nim nieujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia. Wykonawca ponosi ryzyko, co do poprawności kalkulacji ceny adekwatnej do zakresu rzeczowego przedmiotu całego zamówienia;
7. **Wymagane jest od oferentów bardzo szczegółowe sprawdzenie w terenie warunków wykonania zamówienia;**
8. Podstawę do sporządzenia kosztorysu ofertowego stanowią:
 - Przedmiar robót – zał. nr 7 do SWZ,
Przedmiar robót dla Wykonawcy jest tylko materiałem pomocniczym w celu sporządzenia kosztorysu ofertowego i wyceny oferty, nie może stanowić jedynej podstawy do wyceny wartości ryczałtowej robót,
 - Dokonana wizja lokalna obiektu,
 - SWZ.

XVIII. Opis kryterium, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty wraz z podaniem znaczenia tych kryterium oraz sposobu oceny wyceny.

1 Oferty będą oceniane wg następującego kryterium:

- Cena oferty (C) - 90 pkt
- Okres udzielonej gwarancji (G) - 10pkt

2 Kryterium ceny oferty (C):

Liczba punktów przyznana ofercie za spełnienie kryterium cena (C) wg wzoru:

$$C = \frac{\text{Cena najniższa}}{\text{Cena oferty}} \times 90 \text{ pkt}$$

3 Kryterium okres udzielonej gwarancji (G):

W kryterium gwarancja liczba zdobytych przez Wykonawcę punktów wyliczona zostanie według poniżej określonych zasad:

Minimalny wymagany przez Zamawiającego okres udzielonej gwarancji – 60 miesięcy- od dnia sporządzenia bezusterkowego protokołu końcowego odbioru robót

- a) okres gwarancji 60 miesięcy (wymagany przez Zamawiającego): 4 pkt,
- b) okres gwarancji: powyżej 60 m-cy do 72 m-cy włącznie: 6 pkt,
- c) okres gwarancji: powyżej 72 m-cy do 84 m-cy włącznie: 8 pkt,
- d) okres gwarancji: powyżej 84 miesięcy: 10 pkt.

Max ilość pkt do osiągnięcia za kryterium okres udzielonej gwarancji – 10 pkt;

4 Ilość punktów danej oferty (N):

Wartością punktową oceny badanej oferty będzie suma ocen uzyskanych za poszczególne kryteria.

$$N = C + G$$

gdzie:

N – ilość punktów oferty,

C – ilość punktów uzyskanych w kryterium cena,

G – ilość punktów uzyskanych w kryterium okres gwarancji.

XIX. Wybór oferty i zawiadomienie o wyniku postępowania.

1. Zamawiający udzieli wykonanie zamówienia Wykonawcy, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą;
2. O wyborze oferenta zainteresowani zostaną powiadomieni pisemnie po zakończeniu postępowania przetargowego.

XX. Informacje ogólne dotyczące kwestii formalnych umowy w sprawie niniejszego zamówienia.

1. Z oferentem, który złożył najkorzystniejszą ofertę, zostanie podpisana umowa, której wzór stanowi załącznik nr 6 do SWZ;
2. Wykonawcy odrębnym pismem zostanie wskazane miejsce i termin podpisania umowy.

XXI. Sposób porozumiewania się z oferentami.

1. W niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Strony postępowania przekazują pisemnie lub mailem: zarzadrsm@rsm.radom.pl lub na stronie internetowej: www.rsm.radom.pl;
2. Jeżeli Zamawiający lub Oferent przekazują wnioski, zawiadomienia oraz informację mailem, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania;
3. Wykonawca jest zobowiązany podać w ofercie swój adres e-mail.

XXII. Unieważnienie postępowania.

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego w Radomiu zastrzega sobie prawo unieważnienia przetargu na dane zamówienie, bez podania przyczyny i bez ponoszenia jakichkolwiek skutków prawnych i finansowych.

XXIII. Wykaz załączników do SWZ.

- 1 Załącznik nr 1 - Formularz oferty;
- 2 Załącznik nr 2 - Oświadczenie wykonawcy;
- 3 Załącznik nr 3 - Oświadczenie o niekaralności;
- 4 Załącznik nr 4 - Wykaz zrealizowanych robót;
- 5 Załącznik nr 5 - Wykaz osób, które będą wykonywać niniejsze zamówienie;
- 6 Załącznik nr 6 - Projekt umowy;
- 7 Załącznik nr 7 - Przedmiar robót wraz z projektem;

ZATWIERDZAM:

PREZES ZARZĄDU

Karolina Czerwonka-Domagala

.....

.....

.....

(nazwa i siedziba oferenta, telefon)

**Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa
im. J. Grzeczmarowskiego w Radomiu
ul. Zbrowskiego 104
26-600 Radom**

FORMULARZ OFERTOWY

„Budowa wewnętrznej instalacji centralnej ciepłej wody z cyrkulacją w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Żwirki i Wigury 4 w Radomiu będącym w zasobach Radomskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Radomiu.”

- 1 Stosownie do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia ogłoszenia o przetargu nieograniczonym z dnia oferuję(my) jego realizację za następującą ryczałtową cenę danego zamówienia.

Cena ofertowa ryczałtowa za wykonanie całości zamówienia pn.:

„Budowa wewnętrznej instalacji centralnej ciepłej wody z cyrkulacją w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Sportowej 1 w Radomiu będącym w zasobach Radomskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Radomiu.”

Cena netto: zł netto bez podatku VAT (słownie złotych netto:

.....).

Należny podatek VAT w wysokości%, wynosi zł (słownie złotych:

.....),

Cena brutto wraz z należnym podatkiem VAT wynosi: zł brutto

(słownie złotych brutto:)

.....).

Ceny wyliczono w oparciu o n/w składniki do kosztorysowania:

– Stawka roboczogodziny zł,

– Koszty ogólne.....%,

– Koszty zakupu.....%,

– Zysk%.

Cena ofertowa ryczałtowa za wykonanie całości zamówienia wynika z załączonego do oferty kosztorysu ofertowego.

- 2 Roboty objęte zamówieniem: **wykonamy w terminie do:**

- 3 Na wykonanie całości zamówienia udzielamy **gwarancji na okres** miesięcy liczonych od dnia końcowego bezusterkowego odbioru robót;
- 4 Informujemy, że firma nasza jest /nie jest/ płatnikiem podatku VAT;
- 5 Oświadczamy, że związujemy się ofertą zgodnie ze SWZ na okres 30 dni;
- 6 **Oświadczamy, że dokonaliśmy wizji lokalnej terenu** z zachowaniem należytej staranności i zebraliśmy wszystkie informacje, które są niezbędne do przygotowania oferty i podpisania umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia oraz otrzymaliśmy konieczne dane do przygotowania oferty;
- 7 Akceptujemy proponujemy wzór umowy i w razie wybrania naszej oferty zobowiązujemy się do podpisania umowy na warunkach zawartych w SWZ, w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego;
- 8 Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Warunków Zamówienia, projektem umowy i wszystkimi innymi dokumentami oraz warunkami spełnienia zamówienia. Do dokumentów i SWZ nie wnosimy żadnych zastrzeżeń i uznajemy się za związanych określonymi w nich postanowieniami, a w przypadku wyboru naszej oferty podpiszemy umowę zgodnie z treścią przedstawioną przez Zamawiającego;
- 9 Oświadczamy, że w cenie oferty zostały uwzględnione wszystkie koszty wykonania zamówienia;
- 10 Upoważnionymi osobami do kontaktu i prowadzenia wszelkiej korespondencji z Zamawiającym w sprawie niniejszego postępowania są:
 adres: ,
 nr telefonu:.....,
 e-mail:
- 11 Oświadczamy, że całość przedmiotu zamówienia będzie wykonywana wyłącznie siłami własnymi Firmy;
- 12 Wniosłem/ wnieśliśmy wadium dla danego zamówienia w wysokości zł w formie w dniu
- 13 Prosimy o zwrot pieniędzy wniesionych tytułem wadium na konto
- 14 Załączniki:
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.
 - e.
 - f.
 - g.

(data)

(podpis upoważnionych przedstawicieli)

Wzór oświadczenia Wykonawcy

ZAMAWIAJĄCY:

**Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. Józefa Grzecznarowskiego,
ul. Zbrowskiego 104, 26-600 Radom**

WYKONAWCA:

.....
.....

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia pn.:
**„Budowa wewnętrznej instalacji centralnej ciepłej wody z cyrkulacją w budynku
mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Żwirki i Wigury 4 w Radomiu będącym
w zasobach Radomskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Radomiu.”**

OŚWIADCZAM, ŻE:

Jestem (jesteśmy) uprawniony(i) do występowania w obrocie prawnym, zgodnie z wymaganiami ustawowymi.

1. Posiadam (posiadamy) niezbędne uprawnienia do wykonywania określonej działalności, określonych prac lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;
2. Dysponuję (dysponujemy) niezbędną wiedzą i doświadczeniem, a także potencjałem ekonomicznym i technicznym oraz pracownikami zdolnymi do wykonania danego zamówienia;
3. Znajduję się (znajdujemy się) w sytuacji finansowej i ekonomicznej zapewniającej wykonanie zamówienia.

....., dnia

.....
podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń
woli w imieniu Wykonawcy

Wzór oświadczenia Wykonawcy o niekaralności

Nazwa Wykonawcy:

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

Siedziba

NIP

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia pn.:

„Budowa wewnętrznej instalacji centralnej ciepłej wody z cyrkulacją w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Żwirki i Wigury 4 w Radomiu będącym w zasobach Radomskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Radomiu.”

Działając w imieniu:

zwanego dalej Wykonawcą i będąc należycie upoważnionym do jego reprezentowania:

1. **Oświadczam**, że Wykonawca – osoba fizyczna, w przypadku osoby fizycznej prowadzącej działalność gospodarczą, urzędujący członkowie organu zarządzającego w przypadku osoby prawnej, komplementariusze w przypadku spółek komandytowych i komandytowo-akcyjnych, partnerzy lub członkowie zarządu w przypadku spółek partnerskich, wspólnicy w przypadku spółki jawnej - nie został prawomocnie skazany za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przekupstwa albo inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych oraz w ciągu ostatnich trzech lat nie została nałożona kara pieniężna, o której mowa w przepisach o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, za czyn nieuczciwej konkurencji polegający na przekupstwie osoby pełniącej funkcje publiczną, nie zostało wszczęte postępowanie upadłościowe lub ogłoszona upadłość.

.....
(miejsce i data złożenia oświadczenia)

.....
(pieczęć i podpisy upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy)

*Wzór wykazu wykonywanych robót budowlanych***ZAMAWIAJĄCY:**

**Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. Józefa Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego
104, 26-600 Radom**

WYKONAWCA:

.....
Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia pn.:

„Budowa wewnętrznej instalacji centralnej ciepłej wody z cyrkulacją w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Żwirki i Wigury 4 w Radomiu będącym w zasobach Radomskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Radomiu.”

Oświadczam(my), że

wykonywałem(liśmy) następujące roboty budowlane w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, odpowiadające swoim rodzajem zakresowi przedmiotu zamówienia, wykonane w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych (zamieszkałych z zapewnieniem nieprzerwanego działania budynku) oraz roboty te zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z należytą starannością i prawidłowo ukończone, na co załączam stosowne referencje.

L.p.	Nazwa i przedmiot robót budowlanych	Wartość brutto roboty budowlanej, zamówienia	Data wykonywanej roboty budowlanej w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, odpowiadające swoim rodzajem zakresowi przedmiotu zamówienia.		Odbiorca (nazwa, adres, nr telefonu do kontaktu)
			Początek (data)	Zakończenie (data)	
1.					
2.					
3.					

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

.....
(podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy

Załącznik nr 5

Wzór wykazu osób, które będą wykonywać niniejsze zamówienie

ZAMAWIAJĄCY:

**Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. Józefa Grzeczmarowskiego
ul. Zbrowskiego 104, 26-600 Radom**

WYKONAWCA:

.....
.....

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia pn.:

„Budowa wewnętrznej instalacji centralnej ciepłej wody z cyrkulacją w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Żwirki i Wigury 4 w Radomiu będącym w zasobach Radomskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Radomiu.”

Zamówienie niniejsze wykonywać będą następujące osoby:

L.P.	Imię i nazwisko	Zakres wykonywanych czynności	Kwalifikacje zawodowe	Doświadczenie zawodowe

....., dnia

.....
(podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)

UMOWA nr/2026

dalej „Umowa”

Zawarta w dniu pomiędzy:

Radomską Spółdzielnią Mieszkaniową im. J. Grzegorzewskiego, z siedzibą w Radomiu (26 – 600) przy ulicy Zbrowskiego 104, wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000085072, posiadająca NIP: 7960035952, REGON: 000485204, zwaną dalej **„Zamawiającym”**, reprezentowaną przez:

.....
.....

a

.....
..... NIP REGON

zwanym dalej „Wykonawcą” reprezentowanym przez:

.....

łącznie zwane „Stronami”,

w wyniku dokonania przez Zamawiającego wyboru oferty Wykonawcy, protokół nr oferta zarejestrowana pod nr. nasz znak: z dn.r. Strony zawierają Umowę o następującej treści:

§ 1

Przedmiot Umowy

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wewnętrznej instalacji centralnej ciepłej wody z cyrkulacją w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Żwirki i Wigury 4 w Radomiu w ramach zamówienia pod nazwą: „Budowa wewnętrznej instalacji centralnej ciepłej wody z cyrkulacją w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Żwirki i Wigury 4 w Radomiu, będącym w zasobach Radomskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Radomiu” zgodnie ze złożoną ofertą, zarejestrowaną pod nr dnia, protokołem nr z dnia zarejestrowanym pod nr z postępowania przetargowego, na warunkach określonych w SWZ oraz w ofercie Wykonawcy (Przedmiot Umowy).
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia przedstawiony został w przedmiarze robót - załącznik nr 7 do SWZ.
3. Wynagrodzenie ma charakter ryczałtowy w rozumieniu art. 632 § 1 Kodeksu cywilnego i obejmuje wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania Przedmiotu Umowy, także jeśli nie zostały wyraźnie ujęte w przedmiarze robót. Postanowienie to nie wyłącza uprawnień Wykonawcy wynikających z art. 632 § 2 Kodeksu cywilnego.

§ 2

Obowiązki Stron

1. Zamawiający zobowiązuje się do:
 1. wprowadzenia Wykonawcy na miejsce pracy i przekazania mu miejsca pracy (placu budowy) na podstawie protokołu zdawczo odbiorczego w terminie 14 dni od zawarcia niniejszej Umowy;
 2. zapłaty na rzecz Wykonawcy Wynagrodzenia za prawidłową realizację Przedmiotu Umowy.
2. Wykonawca zobowiązuje się do

- a) wykonania i przekazania Zamawiającemu zarówno całego Przedmiotu Umowy jak i poszczególnych elementów robót/prac;
 - b) zapewnienie nadzoru technicznego posiadającego odpowiednie uprawnienia przez okres realizacji robót
 - c) terminowego wykonania Przedmiotu Umowy, zgodnie z postanowieniami Umowy
 - d) realizacji robót zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności zgodnie z ustawą Prawo Budowlane, Polskimi Normami, warunkami technicznego wykonania i odbioru robót, zasadami sztuki budowlanej, wskazaniem Zamawiającego oraz najnowszej wiedzy technicznej, przy zastosowaniu obowiązujących przepisów, zwłaszcza przepisów BHP i przeciwpożarowych;
 - e) wykonywania poleceń Zamawiającego, w szczególności dotyczących bezpieczeństwa pracy oraz rygorów dotyczących warunków wykonania i odbioru robót;
 - f) zorganizowania na własny koszt środków transportu i urządzeń;
 - g) zapewnienia wykwalifikowanego personelu, wyposażonego w sprzęt ochrony osobistej, przeszkolonego stanowiskowo oraz z w zakresie przepisów BHP i przeciwpożarowych;
 - h) wykonania na koszt własny zaplecza budowy;
 - i) przed przystąpieniem do wykonywania prac zapewnić na własny koszt dostawę mediów (prądu, wody, odprowadzania ścieków) do miejsca pracy, budowy i zaplecza oraz pokryć koszty ich przyłączenia i eksploatacji. Miejsce przyłączenia wskaże Zamawiający;
 - j) wykonania na koszt własny wyгородzenia strefy bezpieczeństwa;
 - k) stosowania procedur wprowadzonych przez Zamawiającego związanych z realizacją Przedmiotu Umowy;
 - l) zawiadamiania Zamawiającego o terminach robót zanikających lub ulegających zakryciu z wyprzedzeniem umożliwiającym sprawdzenie ich przez przedstawiciela Zamawiającego; W przypadku niewypełnienia tego zobowiązania Wykonawca będzie musiał odkryć roboty, umożliwić ich zbadanie i przywrócić je do stanu pierwotnego, jeżeli nastąpiło to z jego winy, bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia z tego tytułu;
 - m) ponoszenia wszystkich innych kosztów związanych z próbami, badaniami przewidzianymi Prawem budowlanym, niezbędnych do prowadzenia, kontroli i odbioru robót budowlanych;
 - n) utrzymania terenu budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz usuwania i składowania wszelkich urządzeń pomocniczych i zbędnych materiałów, odpadów oraz niepotrzebnych urządzeń prowizorycznych na koszt własny.
3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wyrządzone w mieniu należącym do Zamawiającego oraz mieniu należącym do lokatorów, w związku z realizacją Przedmiotu Umowy.
4. Wykonawca zobowiązuje się wykonać Przedmiot Umowy z materiałów własnych zgodnie ze złożoną ofertą.
5. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest okazać świadectwa dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie.

§ 3

Wynagrodzenie

1. Strony zgodnie ustaliły, iż z tytułu realizacji Przedmiotu Umowy, Wykonawca otrzyma od Zamawiającego wynagrodzenie ryczałtowe w kwocie netto: (słownie:.....), przy czym wynagrodzenie brutto (tj. z należnym podatkiem VAT w stawce 8 %) wynosi: zł (słownie: zł).
2. Zapłaty kwoty, o której mowa w ust. 1 powyżej nastąpi zgodnie postanowieniami § 4.
3. Zamawiający oświadcza, że jest płatnikiem podatku VAT i upoważnia Wykonawcę do wystawiania faktur bez podpisu odbiorcy.

§ 4

Warunki Płatności

1. Zamawiający dopuszcza płatności częściowe zgodnie z postępowaniem robót po dostarczeniu przez Wykonawcę faktury częściowej wystawionej na podstawie podpisanego protokołu odbioru robót częściowych. Formę protokołu określono w § 9 Umowy
2. Wykonawca wystawia fakturę częściową w terminie do 14 dni od podpisania protokołu odbioru częściowego, a fakturę końcową w terminie do 14 dni od podpisania protokołu odbioru końcowego.
3. Termin płatności wynosi 30 dni od dnia przydzielenia numeru identyfikującego fakturę w KSeF.
4. W przypadku powierzenia wykonania części robót podwykonawcom, Wykonawca zobowiązany jest, najpóźniej wraz z fakturą obejmującą wynagrodzenie za roboty wykonane przy udziale danego podwykonawcy, przedłożyć oświadczenie tego podwykonawcy potwierdzające zapłatę wynagrodzenia wymagalnego na dzień wystawienia faktury albo brak wymagalnych roszczeń wobec Wykonawcy. W przypadku nieprzedłożenia powyższych dokumentów Zamawiający uprawniony jest do wstrzymania wyłącznie tej części wynagrodzenia należnego Wykonawcy, która odpowiada wartości robót wykonanych przez danego podwykonawcę, do czasu przedłożenia wymaganych dokumentów. Wstrzymanie płatności w powyższym zakresie nie stanowi opóźnienia Zamawiającego w zapłacie ani nie rodzi obowiązku zapłaty odsetek za opóźnienie. Zamawiający zobowiązany jest do zwolnienia wstrzymanej kwoty niezwłocznie, nie później niż w terminie 7 dni od dnia otrzymania prawidłowych dokumentów.
5. Wykonawca oświadcza, że rachunek bankowy Wykonawcy, służący do rozliczenia Przedmiotu Umowy, spełnia wymogi na potrzeby mechanizmu podzielonej płatności (split payment), tzn., że do ww. rachunku bankowego jest przypisany rachunek VAT, a także, że faktura spełniać będzie inne warunki określone w powszechnie obowiązujących przepisach w tym zakresie.
6. Zamawiający oświadcza, że płatności za wszystkie faktury realizuje z zastosowaniem mechanizmu podzielonej płatności (split payment).
7. Wykonawca oświadcza, że wyraża zgodę na dokonywanie przez Zamawiającego płatności w systemie podzielonej płatności (split payment).
8. Płatność za prawidłową realizację Przedmiotu Umowy będzie dokonana przez Zamawiającego przelewem na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę na fakturze w terminach wskazanych w niniejszej Umowie, pod warunkiem otrzymania prawidłowo wystawionej faktury. Wykonawca oświadcza, że rachunek bankowy wskazany na fakturze został wskazany w zgłoszeniu identyfikacyjnym lub zgłoszeniu aktualizacyjnym złożonym przez Wykonawcę do naczelnika właściwego urzędu skarbowego i znajduje się na tzw. „białej liście podatników VAT”, o której mowa w art. 96 b ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług. W przypadku stwierdzenia braków formalnych faktury Zamawiający w terminie 5 dni roboczych od otrzymania faktury poinformuje Wykonawcę o konieczności jej korekty.
9. Jeżeli Zamawiający stwierdzi, że rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę na fakturze nie znajduje się na tzw. „białej liście podatników VAT” lub rachunek wskazany przez Wykonawcę nie spełnia wymogów określonych w ust. 10 niniejszego artykułu, Zamawiający dokona zapłaty oraz złoży zawiadomienie o zapłacie należności na rachunek inny niż zawarty na dzień zlecenia przelewu w wykazie podmiotów, o którym mowa w art. 96 b Ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług.
10. Za prawidłowo wystawioną fakturę Strony uznają dokument, spełniający wymogi Ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług.
11. Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność za wszelkie szkody poniesione przez Zamawiającego w przypadku, jeżeli oświadczenia i zapewnienia zawarte w ust. 5 oraz ust. 8 okażą się niezgodne z prawdą. Wykonawca zobowiązuje się zwrócić Zamawiającemu wszelkie obciążenia nałożone z tego tytułu na Zamawiającego przez organy administracji skarbowej oraz zrekompensować szkodę, jaka powstała u Zamawiającego, wynikającą w szczególności, ale nie wyłącznie, z zakwestionowania przez organy administracji skarbowej prawidłowości odliczeń podatku VAT na podstawie wystawionych przez Wykonawcę faktur dokumentujących realizację Przedmiotu Umowy, jak również braku możliwości zaliczenia przez Zamawiającego wydatków poniesionych z realizacją Przedmiotu Umowy w koszty

uzyskania przychodu. Odpowiedzialność Wykonawcy, o której mowa powyżej, ograniczona jest do szkód powstałych z winy umyślnej lub rażącego niedbalstwa.

12. Za datę zapłaty uważa się dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego dyspozycją przelewu na rachunek bankowy Wykonawcy.

13. Wszelkie płatności na rzecz Wykonawcy, Zamawiający wpłacać będzie na rachunek bankowy Wykonawcy o numerze prowadzony przez Banklub inny wskazany na fakturze.

14. Zamawiający oświadcza, że odbiera faktury w formie ustrukturyzowanej za pośrednictwem Krajowego Systemu e-Faktur (KSeF). Za datę otrzymania faktury uznaje się datę przydzielenia numeru identyfikującego tę fakturę w Krajowym Systemie e-Faktur.

15. Wystawienie faktury za pośrednictwem Krajowego Systemu eFaktur nie wymaga przesyłania faktury drogą elektroniczną lub papierową.

16. Załączniki do faktury ustrukturyzowanej, niestanowiące integralnej części faktury ustrukturyzowanej, Wykonawca przesyła na adres e-mail podając w tytule wiadomości numer ID KSeF faktury. Przesłanie załączników bez wskazania numeru ID KSeF nie rodzi skutków po stronie Zamawiającego.

17. Dokumenty zobowiązaniowe inne niż ustrukturyzowana faktura (np. noty) oraz załączniki do nich, Wykonawca przesyła na adres e-mail:

18. W przypadku niedostępności z przyczyn obiektywnych Krajowego Systemu eFaktur, o których mowa w art. 106ne ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług oraz w przypadku gdy Wykonawca nie ma możliwości wystawienia faktury ustrukturyzowanej z innego powodu niż niedostępność Krajowego Systemu e-Faktur, Zamawiający dopuszcza możliwość udostępnienia faktury w formie elektronicznej w formacie nieedytowalnym (np. pdf) oraz przesyłania jej na adres: W przypadku wystawienia faktury poza KSeF zgodnie z przepisami o VAT, termin płatności biegnie od dnia doręczenia faktury w sposób przewidziany w ust. 17.

19. Faktura, winna zawierać dodatkowe oznaczenia, w szczególności dwa kody QR dla faktur udostępnionych w trybie offline, offline24 lub awarii, o których mowa w art. 106ne ust.1 i 4 oraz art. 106nh ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług:

- kod I z oznaczeniem "OFFLINE", zapewniający dostęp do faktury w KSeF oraz weryfikację danych z dokumentu

- kod II z oznaczeniem „CERTYFIKAT”, służący do potwierdzenia autentyczności wystawcy faktury.

20. Każda ze Stron pokrywa wszelkie koszty bankowe swojego banku, koszt instytucji ją kredytujących i transferujących środki na jej zlecenie w związku z realizacją Umowy.

21. Zamawiający dopuszcza przekazywanie faktur przez Wykonawcę za pośrednictwem Platformy Elektronicznego Fakturowania (PEF).

§ 5

Terminy

1. Prace składające się na Przedmiot Umowy realizowane będą w następujących terminach:

a) rozpoczęcie wykonywania Przedmiotu Umowy oznacza dzień protokolarnego przekazania placu budowy. Przekazanie placu budowy nastąpi w terminie obustronnie uzgodnionym nie później jednak niż w ciągu 14 dni licząc od daty zawarcia niniejszej Umowy;

b) zakończenie realizacji Przedmiotu Umowy – 5 miesięcy od dnia przekazania terenu budowy.

2. Termin wykonania Przedmiotu Umowy uważa się za dochowany, jeżeli do jego upływu roboty zostaną faktycznie zakończone w stanie umożliwiającym dokonanie odbioru końcowego oraz Wykonawca skutecznie zgłosi gotowość do odbioru.

3. Wykonawca może wystąpić o zmianę terminów, o których mowa w ust. 1 powyżej wyłącznie w przypadku;

a) wystąpienia siły wyższej;

b) wprowadzenia przez Zamawiającego istotnych zmian w Przedmiocie Umowy w trakcie jej realizacji;

c) zaistnienia innych okoliczności po stronie Zamawiającego, mających wpływ na realizację Przedmiotu Umowy.

4. Każdorazowa zamiana terminów, o których mowa w ust. 1 powyżej, wymaga zawarcia przez Strony aneksu do Umowy (w formie pisemnej pod rygorem nieważności) podpisanego przez osoby upoważnione do reprezentacji Stron.

5. Wykonawca jest zobowiązany do informowania Zamawiającego o wszystkich okolicznościach mających i/lub mogących mieć wpływ na prawidłową i terminową realizację Przedmiotu Umowy niezwłocznie, nie później niż w terminie 3 dni roboczych po dniu zaistnienia danej okoliczności.

§ 6

Roboty dodatkowe

1. Przez roboty dodatkowe rozumie się roboty, których technologia wykonania nie jest zawarta w przedmiarze robót lub roboty, które w sposób istotny zwiększają zakres robót.

2. Jeżeli w trakcie realizacji Przedmiotu Umowy wystąpi konieczność wykonania prac dodatkowych, których konieczności wykonania Wykonawca - na podstawie Umowy oraz przy dochowaniu należytej staranności – nie mógł przewidzieć, ich wykonanie może nastąpić za dodatkową zapłatą tylko wówczas, gdy Strony zawrą odrębną umowę (podstawą, której będzie protokół konieczności na wykonanie robót dodatkowych) w formie pisemnej pod rygorem nieważności, lub też poprzez zmianę Przedmiotu niniejszej Umowy.

3. Wykonawcy nie przysługują jakiegokolwiek roszczenia wobec Zamawiającego z tytułu wykonania prac dodatkowych, o których mowa w ust. 1 powyżej, w sytuacji, gdy wykonał je bez zawarcia przez Strony odrębnej umowy lub zmiany Przedmiotu niniejszej Umowy.

§ 7

Podwykonawcy

1. Bez uzyskania uprzedniej pisemnej, pod rygorem nieważności, zgody Zamawiającego Wykonawca nie może powierzyć wykonania Umowy lub jej części osobie trzeciej, w zakresie innym niż wskazał to w swojej ofercie.

2. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za działania, zaniechania, uchybienia i zaniedbania swoich podwykonawców, tak jak gdyby było to działania, zaniechania, uchybienia lub zaniedbania samego Wykonawcy.

3. Zgoda Zamawiającego na wykonanie jakiegokolwiek części Umowy przez podwykonawcę nie zwalnia Wykonawcy z któregośkolwiek z zobowiązań wynikających z Umowy.

§ 8

Kary umowne

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne w następujących okolicznościach i wysokości:

- a) w przypadku opóźnienia w wykonaniu prac w stosunku do terminu określonego w § 5 kwotę stanowiącą równowartość 0,2 % całkowitego Wynagrodzenia brutto Wykonawcy za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia,
- b) w przypadku opóźnienia w usunięciu wad i/lub usterek stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie rękojmi i gwarancji, w stosunku do terminów wskazanych przez Zamawiającego lub wynikających z § 13 ust. 3 Umowy – kwotę stanowiącą równowartość 0,2 % całkowitego Wynagrodzenia brutto Wykonawcy za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia,
- c) w przypadku wygaśnięcia zabezpieczenia należytego wykonania Umowy lub jego części w okresie obowiązywania Umowy lub gwarancji i nieprzedłożenia nowego zabezpieczenia – kwotę stanowiącą równowartość 0,2 % całkowitego Wynagrodzenia brutto Wykonawcy za każdy rozpoczęty dzień braku zabezpieczenia;
- d) w przypadku wygaśnięcia ubezpieczenia w okresie obowiązywania Umowy wbrew postanowieniom § 12 Umowy – kwotę stanowiącą 0,2 % całkowitego Wynagrodzenia brutto Wykonawcy za każdy rozpoczęty dzień braku ubezpieczenia;

- e) w przypadku wykonywania Przedmiotu Umowy przy pomocy podwykonawców niewskazanych w ofercie lub bez uprzedniej zgody Zamawiającego - kwotę stanowiącą równowartość 5 % całkowitego Wynagrodzenia brutto Wykonawcy za każdy stwierdzony przypadek;
- f) w przypadku odstąpienia lub rozwiązania Umowy przez którąkolwiek ze Stron z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy - kwotę stanowiącą równowartość 10% całkowitego Wynagrodzenia brutto Wykonawcy;
- g) w przypadku istotnego uchybienia obowiązkowi określonym w § 2 ust. 2 Umowy Zamawiający będzie mógł naliczyć Wykonawcy kary umowne w wysokości 500,00 zł (słownie: pięćset) za każdy stwierdzony przypadek naruszenia.

2. Łączna wartość kar umownych, o których mowa powyżej nie może przekroczyć 100 % całkowitego wynagrodzenia brutto Wykonawcy.

3. Zamawiający zastrzega sobie prawo potrącenia należnych mu kar umownych z Wynagrodzenia przysługującego Wykonawcy, bez konieczności uzyskania odrębnej zgody Wykonawcy, na co Wykonawca wyraża zgodę. W przypadku braku potrącenia kar umownych z Wynagrodzenia przysługującego Wykonawcy, kary te płatne będą w terminie 7 dni od dnia doręczenia Wykonawcy wezwania do zapłaty, na wskazany w wezwaniu numer rachunku bankowego Zamawiającego.

4. Zamawiający uprawniony jest do dochodzenia na zasadach ogólnych odszkodowania przenoszącego wysokość zastrzeżonych kar umownych. Dochodzenie odszkodowania przewyższającego wysokość kar umownych jest dopuszczalne wyłącznie w przypadku szkody wyrządzonej umyślnie.

5 Zapłata kary umownej za opóźnienie nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku dokończenia prac lub usunięcia wad i usterek.

6. Strony zgodnie postanawiają, iż postanowienia dotyczące kar umownych zachowują swoją moc w przypadku odstąpienia od Umowy przez którąkolwiek z nich.

§ 9 **Odbiory**

1.Strony ustalają odbiory:

- a) odbiór częściowy – polegający na ocenie dokonanej między stronami procentowym zaawansowaniu poszczególnych rodzajów robót dokonywany nie częściej niż raz w miesiącu; na koniec danego miesiąca. Każdorazowo z odbioru częściowego zostanie sporządzony protokół odbioru częściowego – procentowego zaawansowania robót.
- b) odbiór końcowy - Odbiór końcowy następuje po zakończeniu całości przedmiotu zamówienia, po uzyskaniu celu określonego przedmiotową umową.

2. Odbiór końcowy przeprowadzony zostanie po zrealizowaniu całego Przedmiotu Umowy w terminie do 14 dni od zgłoszenia gotowości przez Wykonawcę.

3. Zamawiający po dokonaniu przez Wykonawcę zawiadomienia o zakończeniu robót wyznaczy termin końcowego odbioru robót powoła Komisję Odbiorową, która dokona czynności odbiorowych.

4. Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, odpowiednie adnotacje zostaną uczynione w protokole, a Zamawiającemu będą przysługiwać w szczególności następujące uprawnienia:

- a) jeżeli wady nadają się do usunięcia, Zamawiający umieszcza stosowne adnotacje w protokole odbioru, wyznaczając Wykonawcy dodatkowy termin na ich usunięcie. W razie nie usunięcia wad w określonym terminie Zamawiający może według własnego wyboru:
 - usunąć wady na koszt i ryzyko Wykonawcy, bez konieczności uzyskania upoważnienia sądu i bez utraty gwarancji;
 - odpowiednio obniżyć Wynagrodzenie Wykonawcy.

Po usunięciu wad Strony ponownie przystąpią do czynności odbioru.

- b) jeżeli wady nie nadają się do usunięcia, Zamawiający może odstąpić od Umowy lub żądać od Wykonawcy ponownego wykonania Przedmiotu Umowy w sposób prawidłowy, wyznaczając w tym

celu odpowiedni termin, bądź zlecić ponowne wykonanie Przedmiotu Umowy osobie trzeciej, na koszt i ryzyko Wykonawcy, bez utraty gwarancji.

§ 10

Przekazanie dokumentacji powykonawczej

1. Wykonawca przekaze Zamawiającemu – najpóźniej w dniu dokonania zgłoszenia o zakończeniu robót komplet dokumentacji jakościowej – operat zawierający:
 - a) oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu robót zgodnie z zakresem, zastosowaniu materiałów dopuszczonych do użytkowania w budownictwie posiadających oznaczenie CE
 - b) deklaracje właściwości użytkowych wbudowanych materiałów
 - c) atesty, deklaracje, świadectwa badań dla wbudowania.
2. Do terminu końcowego odbioru robót Zamawiający dokona akceptacji przekazanej przez Wykonawcę dokumentacji powykonawczej bez uwag albo wniesie w tym samym terminie na piśmie uwagi. W przypadku braku zgłoszenia przez Zamawiającego uwag do przekazanej dokumentacji, uznaje się ją za zaakceptowaną.
3. W przypadku zgłoszenia przez Zamawiającego uwag do przekazanej dokumentacji powykonawczej Wykonawca uwzględni uwagi Zamawiającego w terminie 5 dni od dnia ich zgłoszenia albo odmówi ich uwzględnienie, uzasadniając swoje stanowisko.
4. W razie uwzględnienia przez Wykonawcę wszystkich uwag Zamawiającego, przekazaną dokumentację powykonawczą uważa się za przyjętą bez konieczności dokonywania jej ponownej akceptacji przez Zamawiającego, po dokonaniu przez Zamawiającego weryfikacji wdrożenia tych uwag, z chwilą pisemnego potwierdzenia tego faktu.
5. Strony mogą poczynić odrębne, w formie pisemnej, ustalenia w tym zakresie.

§ 11

Odstąpienie od Umowy

1. Oprócz przypadków wskazanych w przepisach prawa i niniejszej Umowie, Zamawiający może odstąpić od Umowy w całości lub części, wedle swojego wyboru – w przypadku, gdy:
 - a) Wykonawca opóźnia się z rozpoczęciem prac w stosunku do terminu określonego w § 5 Umowy z przyczyn leżących po jego stronie i nie rozpoczął ich wykonywania pomimo wyznaczenia mu przez Zamawiającego dodatkowego 7 – dniowego terminu;
 - b) Wykonawca przerwał wykonywanie prac bez usprawiedliwionej przyczyny na okres dłuższy niż 7 dni i nie wznowił ich wykonywania pomimo wyznaczenia mu przez Zamawiającego dodatkowego 7 – dniowego terminu;
 - c) Wykonawca wykonuje przedmiot Umowy w sposób wadliwy albo sprzeczny z Umową i nie zmienił sposobu jego wykonywania pomimo wyznaczenia mu przez Zamawiającego dodatkowego 7 – dniowego terminu;
 - d) w przypadku wystąpienia nadzwyczajnej zmiany stosunków w rozumieniu art. 357¹ Kodeksu cywilnego, powodującej, że wykonanie Umowy wiązałoby się z nadmiernymi trudnościami lub groziłoby jednej ze Stron rażąco strata;
 - e) w przypadku stwierdzenia, że Wykonawca realizuje Przedmiot Umowy przy udziale osób kierujących robotami, które nie posiadają wymaganych prawem uprawnień;
 - f) w przypadku wykonywania przez Wykonawcę Przedmiotu Umowy przy pomocy podwykonawców niewskazanych w treści oferty lub bez uprzedniej zgody (wyrażonej w formie pisemnej) Zamawiającego;
 - g) Gdy okaże się, że Wykonawca nie posiada ubezpieczenia, o którym mowa w § 12 Umowy.
2. Zamawiający do dnia zakończenia realizacji Przedmiotu Umowy może odstąpić od Umowy bez wyznaczenia terminu dodatkowego, jeżeli Wykonawca opóźnia się z rozpoczęciem lub wykonaniem prac tak dalece, że nie jest prawdopodobne, żeby zdołała je ukończyć w czasie umówionym, a opóźnienie przekracza 30 dni i z harmonogramu wynika brak realnej możliwości zakończenia.

3. Oświadczenie o odstąpieniu od Umowy może zostać złożone w terminie 14 dni od dnia powzięcia przez Zamawiającego wiedzy o okolicznościach, o których mowa w ust. 1 i ust. 2 powyżej, albo innych okolicznościach stanowiących podstawę do odstąpienia. Oświadczenie to powinno zostać złożone w formie pisemnej.

4. W przypadku odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego i Wykonawcę obciążają następujące obowiązki szczególne:

- a) w terminie 3 dni roboczych od daty odstąpienia od Umowy Wykonawca, przy udziale przedstawicieli Zamawiającego, sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji dostarczonych urządzeń i robót w toku;
- b) Wykonawca zabezpieczy dostarczone urządzenia i przerwane roboty w zakresie wskazanym przez Zamawiającego;
- c) Wykonawca w terminie 7 dni od daty odstąpienia od Umowy usunie z terenu budowy urządzenia zaplecza przez niego dostarczone lub wzniesione;
- d) W terminie 7 dni od daty odstąpienia od Umowy Strony dokonają odbioru prac i urządzeń wykonanych lub dostarczonych do dnia odstąpienia od Umowy.

5. W przypadku odstąpienia z przyczyn niezawinionych przez Wykonawcę, Zamawiający zobowiązany jest zapłacić wynagrodzenie za roboty faktycznie wykonane oraz zwrócić uzasadnione koszty poniesione przez Wykonawcę.

§ 12

Ubezpieczenie

1. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej z tytułu wykonywanej działalności, obejmującej działalność związaną z Przedmiotem Umowy z sumą ubezpieczenia nie niższą niż 200.000,00 zł (równowartość tej kwoty) za każde roszczenie lub serię roszczeń powstałych z tej samej przyczyny, jednego źródła lub zdarzenia.

2. Wykonawca jest zobowiązany do zawarcia wszelkich niezbędnych umów o ubezpieczenia majątkowe – w wysokości odpowiadającej majątkowi zgromadzonemu przez wykonawcę w miejscu pracy (placu budowy) na okres wykonywania Przedmiotu Umowy.

3. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania ważnych ubezpieczeń, o których mowa w ust 1 i 2 powyżej przez cały okres obowiązywania Umowy.

4. Wykonawca zobowiązany jest przez cały okres obowiązywania Umowy dostarczać Zamawiającemu dowody uiszczenia składek lub inne odpowiednie dokumenty potwierdzające, że ubezpieczenia, o których mowa w ust. 1 i 2 powyżej, obowiązują.

§ 13

Gwarancje

1. Wykonawca udziela gwarancji jakości na zrealizowany przez siebie zakres prac i wszystkie dostarczone urządzenia i wybudowane materiały na okres miesięcy od dnia dokonania przez Zamawiającego protokolarnego, bezusterkowego odbioru końcowego prac stanowiących Przedmiot Umowy.

2. Okres gwarancji wydłuża się o okres ewentualnych napraw gwarancyjnych.

3. Wszelkie wady i/lub usterki ujawnione w okresie gwarancji Wykonawca usunie na własny koszt, w terminie uzgodnionym przez Strony, odpowiednim do charakteru i zakresu wady, nie krótszym niż 7 dni, chyba że wada wymaga niezwłocznego usunięcia.

4. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad i/lub usterek Zamawiający może w każdym przypadku zlecić ich usunięcie innemu podmiotowi na koszt i ryzyko Wykonawcy, bez konieczności uzyskania upoważnienia sądu i bez utraty gwarancji oraz z zachowaniem pozostałych uprawnień określonych w Umowie i przepisach prawa.

5. W okresie udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do wykonania w ramach Umowy i przewidzianego w niej Wynagrodzenia, przeglądów gwarancyjnych po każdym zakończonym roku eksploatacji oraz przed zakończeniem okresu gwarancji w terminach obustronnie uzgodnionych.

Zamawiający powiadomi Wykonawcę o planowanej dacie przeglądu z 14 – dniowym wyprzedzeniem.

W ostatnim roku obowiązywania gwarancji przegląd gwarancyjny zostanie przeprowadzony co najmniej na dwa miesiące przed upływem tego okresu. Wykonawca zobowiązany jest do usuwania stwierdzonych w trakcie tych przeglądów wad i/lub usterek w ramach gwarancji.

6. W razie powstania w okresie gwarancyjnym wad nienadających się do usunięcia Zamawiający może żądać, a Wykonawca na własny koszt musi dokonać:

- a) naprawy lub wymiany uszkodzonych części i urządzeń – jeżeli wady umożliwiają użytkowanie Przedmiotu Umowy zgodnie z jego przeznaczeniem;
- b) wykonania Przedmiotu Umowy po raz drugi (w ramach Wynagrodzenia) – przy czym Zamawiający zachowa prawo domagania się od Wykonawcy naprawienia szkody wynikłej z opóźnienia – jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie Przedmiotu Umowy zgodnie z jego przeznaczeniem.

7. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia w ramach gwarancji i rękojmi wszelkich napraw, w tym napraw bieżących i awaryjnych zgłaszanych przez Zamawiającego.

8. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu kart gwarancyjnych i innych dokumentów wystawionych przez Wykonawcę lub poszczególnych producentów wybudowanych czy zainstalowanych urządzeń i materiałów.

9. Niezależnie od uprawnień z tytułu udzielonej gwarancji jakości, Zamawiający może skorzystać z uprawnień z tytułu rękojmi za wady Przedmiotu Umowy na zasadach ogólnych określonych w Kodeksie cywilnym.

10 W ramach rękojmi i gwarancji jakości Wykonawca zobowiązuje się przystąpić do usunięcia usterki/awarii w terminie ustalonym z Zamawiającym, nie później jednak niż w terminie 7 dni od daty zgłoszenia usterki/awarii.

11. Zamawiającemu przysługuje prawo do wyboru trybu, z którego dokonuje realizacji swych uprawnień, tj. z rękojmi, gwarancji jakości Wykonawcy, czy też gwarancji producenta.

§ 14

Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie wykonania Umowy w wysokości 10% (dziesięć procent) Wynagrodzenia brutto tj. kwotę (słownie:zł).

2. Zabezpieczenie wniesiono w następującej formie, zgodnie z wyborem Wykonawcy:

3. Strony postanawiają, że 50% wniesionego zabezpieczenia należytego wykonania Umowy jest przeznaczone na zabezpieczenie roszczeń z tytułu należytego, zgodnego z Umową wykonania robót, zaś 50% wniesionego zabezpieczenia przeznacza się na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi i gwarancji.

4. Zamawiający zwróci Wykonawcy zabezpieczenie należytego wykonania Umowy w następujących terminach i częściach:

- a) 50 % wysokości zabezpieczenia należytego wykonania Umowy – w terminie 30 dni kalendarzowych od dnia podpisania protokołu odbioru bez zastrzeżeń,
- b) 50 % wysokości zabezpieczenia należytego wykonania Umowy (stanowiącą kwotę pozostawioną na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi i gwarancji) – w terminie 15 dni kalendarzowych po upływie okresu gwarancji i po rozliczeniu ewentualnych potrąceń z tytułu zgłoszonych przez Zamawiającego roszczeń.

§ 15

Siła wyższa

1. Strony będą zwolnione od odpowiedzialności za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań wynikających z Umowy, o ile niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązania nastąpiło wskutek siły wyższej w rozumieniu Kodeksu cywilnego.

2. Strona, która zamierza żądać zwolnienia z odpowiedzialności z powodu siły wyższej zobowiązana jest powiadomić drugą stronę na piśmie, bez zbędnej zwłoki, o jej zajściu i ustaniu.

3. Zaistnienie siły wyższej powinno być udokumentowane przez Stronę powołującą się na nią.

§ 16

Postanowienia uzupełniające

1. Zamawiający uprawniony jest w każdym czasie do kontrolowania jakości dostarczonych materiałów oraz wykonywanych prac.

2. Jeżeli z jakiegokolwiek przyczyny, które nie uprawnia Wykonawcy do przedłużenia terminu wykonania robót lub ich części, tempo robót według Zamawiającego nie pozwoli na terminowe ich zakończenie, Zamawiający może polecić Wykonawcy podjęcie działań dla przyspieszenia tempa robót i wyznaczyć odpowiedni termin ich wykonania. Wszystkie koszty związane z podjętymi działaniami obciążają Wykonawcę, a w przypadku dwukrotnego nie zastosowania się przez Wykonawcę do poleceń Zamawiającego będzie uprawniony – według swego wyboru – do:

- a) odstąpienia od Umowy – w takim przypadku Wykonawcy nie przysługuje odszkodowanie za utracone korzyści. Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia za faktycznie wykonane prace pomniejszonego o dokonane już płatności, wykonane do momentu odstąpienia od Umowy. Prace te zostaną wycenione na koszt Wykonawcy przez zaakceptowanego przez obie Strony rzeczoznawcę. Jeżeli Strony nie uzgodnią osoby rzeczoznawcy w terminie 7 dni, zostanie on wybrany losowo spośród trzech rzeczoznawców posiadających uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności, wskazanych przez Strony (po jednej osobie przez każdą ze Stron oraz jednej wspólnie);
- b) ograniczenia zakresu prac powierzonych Wykonawcy oraz zaangażowania bez upoważnienia sądowego innych wykonawców w celu nadrobienia opóźnień i obciążenia poniesionymi w związku z tym kosztami.

3. Postanowienia ust. 2 powyżej nie zwalniają Wykonawcy z całkowitej odpowiedzialności za wykonanie Przedmiotu Umowy.

4. W przypadku stwierdzenia, iż w trakcie realizacji prac nastąpiło z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy uszkodzenie wykonanych już prac lub dostarczonych urządzeń, Wykonawca zobowiązany będzie na swój koszt dokonać niezbędnych napraw. W przypadku niewykonania napraw, o których mowa w zdaniu poprzedzającym, Zamawiający uprawniony będzie do ich wykonania na koszt i ryzyko Wykonawcy, bez upoważnienia sądu i bez utraty gwarancji oraz potrącenia kosztów tych napraw z Wynagrodzenia Wykonawcy.

§ 17

Reprezentacja Stron

1. Nadzór nad realizacją niniejszej Umowy sprawować będą:

- a) Ze strony Zamawiającego: Funkcję Inspektora nadzoru pełnić będzie Pan Pan/i:
..... upr.bud.nrczłonek Izby
Inżynierów Budownictwa
- b) Ze strony Wykonawcy Pan/i: upr.bud.nr
..... członek Izby Inżynierów Budownictwa
.....

2. Do zadań ww. osób należeć będzie, oprócz bieżących kontaktów, kontrola realizacji Przedmiotu Umowy.

3. Zawiadomienia pomiędzy Stronami, szczególnie istotnie dla realizacji Przedmiotu Umowy odbywać się będą poprzez osoby uprawnione do reprezentacji, w formie pisemnej lub elektronicznej na następujący adres mailowy: zarzadrsm@rsm.radom.pl

4. Wymiana przez Strony bieżących informacji związanych z realizacją Przedmiotu niniejszej Umowy może być dokonywana przez osoby wskazane w ust. 1 powyżej w każdej formie w szczególności pocztą elektroniczną, telefonicznie lub w siedzibie Zamawiającego lub Wykonawcy. Warunkiem uznania za skuteczne przekazania takich informacji przez jedną stronę drugiej Stronie jest uzyskanie potwierdzenia ich dostarczenia.

§ 18

Inne postanowienia

1. Umowa wchodzi w życie z dniem jej podpisania.
2. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego.
4. Spory na tle niniejszej Umowy będą rozpatrywane w pierwszej kolejności polubownie pomiędzy Stronami Umowy.
5. W przypadku braku rozstrzygnięć polubownych, sprawy sporne będą rozstrzygane przez Sąd właściwy miejscowo ze względu na siedzibę Zamawiającego.
6. Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

.....

.....

.....

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja c.c.w. w budynku mieszkalnym wielorodzinnym
ADRES INWESTYCJI : Radom, ul. Żwirki i Wigury 4
INWESTOR : Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. Józefa Grzegorzewskiego
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul. Zbrowskiego 104

SPORZĄDZIŁ(A) KALKULACJE : Tomasz Badeński
DATA OPRACOWANIA : 30.05.2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.05.2025

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45332200-5	Instalacja c.c.w.			
1.1		Poziom			
1	KNNR 4 d.1. 0111-02 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
2	KNNR 4 d.1. 0111-03 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
3	KNNR 4 d.1. 0111-05 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
4	KNNR 4 d.1. 0111-06 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
5	KNNR 4 d.1. 0132-02 1	Zawory termostaticzne ZTB instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNNR 4 d.1. 0132-05 1	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 1 0317-01 analogia	Przejście p.poż fi 32mm dla rur palnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 1 0317-02 analogia	Przejście p.poż fi 63mm dla rur palnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 4-01 d.1. 0333-08 1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 4-01 d.1. 0323-02 1	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 4-01 d.1. 0709-05 1	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach 1*2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR 4-01 d.1. 1204-02 1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		0.5*0.5*2*1	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
13	KNR 0-34 d.1. 0101-19 1	Isolacja rurociągów śr. 25mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr.30 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
14	KNR 0-34 d.1. 0101-19 1	Isolacja rurociągów śr. 32mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr.30 mm	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 0-34 d.1. 0101-20 1	Izolacja rurociągów śr. 50mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr.50 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
16	KNR 0-34 d.1. 0101-20 1	Izolacja rurociągów śr. 63mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr.50 mm	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
1.2		Zasilenie w wodę zimną węzła ciepłego dla potrzeb c.c.w.			
17	KNR-W 4-02 d.1. 0118-07 2	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 63x50 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4 d.1. 0111-06 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
19	KNNR 4 d.1. 0132-05 2	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0317-01 analogia	Przejście p.poż fi 50mm dla rur palnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 0-34 d.1. 0101-12 2	Izolacja rurociągów śr. 50mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr.20 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
1.3		Piony			
22	KNNR 4 d.1. 0111-01 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6+12	m	18.000	
				RAZEM	18.000
23	KNNR 4 d.1. 0111-02 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
24	KNNR 4 d.1. 0111-03 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
25	KNNR 4 d.1. 0111-04 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
26	KNNR 4 d.1. 0111-05 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
27	KNR 0-34 d.1. 0101-10 3	Izolacja rurociągów śr. 20mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr.20 mm	m		
		6+12	m	18.000	
				RAZEM	18.000
28	KNR 0-34 d.1. 0101-19 3	Izolacja rurociągów śr. 25mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr.30 mm	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR 0-34 d.1. 0101-19 3	Izolacja rurociągów śr. 32mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr.30 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNR 0-34 d.1. 0101-19 3	Izolacja rurociągów śr. 40mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr.40 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
31	KNR 0-34 d.1. 0101-20 3	Izolacja rurociągów śr. 50mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr.50 mm	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
32	KNR 4-01 d.1. 0208-03 3	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
33	KNR 4-01 d.1. 0206-02 3	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
34	KNR 2-02 d.1. 2004-01 3	Obud. rur płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 55-01 (0.25+0.5+0.25)*2.7*5*2	m ²		
			m ²	27.000	
				RAZEM	27.000
35	KNNR 2 d.1. 1402-05 3	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych	m ²		
		27	m ²	27.000	
				RAZEM	27.000
36	KNNR 4 d.1. 0403-02 3	Rura ochronna stalowa fi 20mm	m		
		0.4*2	m	0.800	
				RAZEM	0.800
37	KNNR 4 d.1. 0403-03 3	Rura ochronna stalowa fi 25mm	m		
		0.4*4	m	1.600	
				RAZEM	1.600
38	KNNR 4 d.1. 0403-04 3	Rura ochronna stalowa fi 32mm	m		
		0.4*4	m	1.600	
				RAZEM	1.600
39	KNNR 4 d.1. 0403-05 3	Rura ochronna stalowa fi 40mm	m		
		0.4*2	m	0.800	
				RAZEM	0.800
40	KNNR 4 d.1. 0403-06 3	Rura ochronna stalowa fi 50mm	m		
		0.4*4	m	1.600	
				RAZEM	1.600
41	KNNR 4 d.1. 0403-07 3	Rura ochronna stalowa fi 65mm	m		
		0.4*4	m	1.600	
				RAZEM	1.600
1.4		Rozprowadzenie na kłatkach schodowych			
42	KNR 0-13 d.1. 0128-01 4 analogia	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowanych dn 16x2mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
43	KNR 0-13 d.1. 0128-01 4 analogia	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowanych dn 20x2mm	m		
		110	m	110.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	110.000
44	KNR 0-13 d.1. 0128-02 4 analogia	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowanych dn 25x2,5mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
45	KNR 0-34 d.1. 0101-01 4	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami z pianki PE jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
46	KNR 0-34 d.1. 0101-01 4	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki PE jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
47	KNR 0-34 d.1. 0101-02 4	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki PE jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
48	KNNR 4 d.1. 0140-01 4	Wodomierze mieszkaniowe Dn 15 do wody gorącej z możliwością zdalnego odczytu i przekazu danych drogą radiową	kpl.		
		30	kpl.	30.000	
				RAZEM	30.000
49	KNNR 4 d.1. 0123-05 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		30	kpl.	30.000	
				RAZEM	30.000
50	KNNR 4 d.1. 0132-01 4	Zawór kulowy odcinający Dn 15mm do wody gorącej	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
51	KNNR 4 d.1. 0132-01 4	Zawór zwrotny gwintowany Dn 15mm do wody gorącej	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
52	KNNR 4 d.1. 0142-01 4 analogia	Szafki zamykane na wodomierz	kpl.		
		30	kpl.	30.000	
				RAZEM	30.000
53	KNR 4-01 d.1. 0333-09 4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
54	KNR 4-01 d.1. 0323-03 4	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
55	KNR 4-01 d.1. 0709-05 4	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach 30*2	szt.		
			szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
56	KNR 4-01 d.1. 1204-02 4	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		0.5*0.5*30*2	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
57	KNNR 4 d.1. 0403-03 4	Rura ochronna stalowa fi 25mm	m		
		0.3*30	m	9.000	
				RAZEM	9.000
58	KNNR 5 d.1. 0110-04 4	Listwy maskujące z tworzywa sztucznego	m		
		100	m	100.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	100.000
1.5		Rozprowadzenie w mieszkaniach			
59	KNNR 8 d.1. 0314-04 5	Demontaż pieca gazowego lub podgrzewacza elektrycznego	szt		
		30	szt	30.000	
				RAZEM	30.000
60	KNNR 8 d.1. 0307-01 5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15-20 mm	m		
		30*2	m	60.000	
				RAZEM	60.000
61	KNR 4-02 d.1. 0131-01 5 analogia	Zaślepienie podejścia gazu	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
62	KNR 4-02 d.1. 0131-01 5 analogia	Zaślepienie podejścia wody	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
63	KNR 0-13 d.1. 0128-01 5 analogia	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowanych dn 20x2mm	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
64	KNR 0-34 d.1. 0101-01 5	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki PE jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
65	d.1. kalk. własna 5	Włączenie projektowanej instalacji c.c.w. w miejscu podłączenia piecyka gazowego do instalacji c.w. skrytej pod tynkiem	kpl.		
		30	kpl.	30.000	
				RAZEM	30.000
66	KNR 4-01 d.1. 0333-08 5	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
67	KNR 4-01 d.1. 0323-02 5	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
68	KNR 4-01 d.1. 0709-05 5	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach	szt.		
		5*2	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
69	KNR 4-01 d.1. 1204-02 5	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		0.5*0.5*5*2	m ²	2.500	
				RAZEM	2.500
70	KNR 4-01 d.1. 0323-01 5	Zamurowanie otworów po zdemontowanym przewodzie spalinowym	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
71	KNR 4-01 d.1. 0709-05 5	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
72	KNR 4-01 d.1. 1204-02 5	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		0.3*0.3*30	m ²	2.700	
				RAZEM	2.700
1.6		Próba szczelności			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNNR 4 d.1. 0127-01 6	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		2	prob.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNNR 4 d.1. 0127-02 6	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		5+13+5+13+10+6+12+14+6+12+14+100+110+25+125	m	470.000	
				RAZEM	470.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	706.5670		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	cegła budowlana pełna	szt.	132.0000		
2.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	65.6400		
3.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.2652		
4.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0600		
5.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0180		
6.	drewno okrągłe na stęple budowlane	m ³	0.0270		
7.	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 63 mm	szt.	1.0000		
8.	farba emulsyjna	dm ³	12.8862		
9.	filc bituminizowany z wełny mineralnej gr. 5 mm	m ²	0.9207		
10.	gips budowlany szpachlowy	t	0.0356		
11.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.2000		
12.	klej Thermaflex 474	dm ³	4.9036		
13.	klipsy montażowe	szt.	2778.0000		
14.	kolki rozporowe	szt.	856.4200		
15.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 15-20 mm	szt.	60.0000		
16.	kształtki PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 20 mm	szt.	20.1600		
17.	kształtki PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 25 mm	szt.	17.1000		
18.	kształtki PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 32 mm	szt.	15.7700		
19.	kształtki PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 40 mm	szt.	8.6400		
20.	kształtki PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 50 mm	szt.	13.4900		
21.	kształtki PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 63 mm	szt.	16.1000		
22.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	120.0000		
23.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	66.0000		
24.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt.	6.0000		
25.	kształtki zaciskane do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 mm	szt.	70.0000		
26.	kształtki zaciskane do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20 mm	szt.	164.5000		
27.	kształtki zaciskane do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25 mm	szt.	16.2500		
28.	kształtowniki stalowe profilowane C 55x075	kg	71.2800		
29.	kształtowniki stalowe profilowane U 55x075	kg	19.4400		
30.	Listwy maskujące z tworzywa sztucznego	m	104.0000		
31.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	60.0000		
32.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr. 20mm fi 20mm	m	19.8000		
33.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr. 20mm fi 50mm	m	11.5000		
34.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr. 30mm fi 25mm	m	20.9000		
35.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr. 30mm fi 32mm	m	20.9000		
36.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr. 40mm fi 40mm	m	13.2000		
37.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr. 50mm fi 50mm	m	21.8500		
38.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr. 50mm fi 63mm	m	14.9500		
39.	otuliny z pianki PE gr. 6 mm fi 16	m	110.0000		
40.	otuliny z pianki PE gr. 6 mm fi 20	m	258.5000		
41.	otuliny z pianki PE gr. 6 mm fi 25	m	27.5000		
42.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.0900		
43.	piasek do zapraw	m ³	1.6866		
44.	płyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm	m ²	28.3500		
45.	Przejście p.poż fi 32mm dla rur palnych	szt.	1.0000		
46.	Przejście p.poż fi 50mm dla rur palnych	szt.	1.0000		
47.	Przejście p.poż fi 63mm dla rur palnych	szt.	1.0000		
48.	Rura ochronna stalowa fi 20mm	m	0.8320		
49.	Rura ochronna stalowa fi 25mm	m	10.9180		
50.	Rura ochronna stalowa fi 32mm	m	1.6480		
51.	Rura ochronna stalowa fi 40mm	m	0.8000		
52.	Rura ochronna stalowa fi 50mm	m	1.6000		
53.	Rura ochronna stalowa fi 65mm	m	1.5840		
54.	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowanych dn 16x2mm	m	103.0000		
55.	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowanych dn 20x2mm	m	242.0500		
56.	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowanych dn 25x2,5mm	m	25.7500		
57.	rury PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 20 mm	m	23.8000		
58.	rury PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 25 mm	m	20.5200		
59.	rury PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 32 mm	m	20.5200		
60.	rury PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 40 mm	m	12.9600		
61.	rury PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 50 mm	m	20.5200		
62.	rury PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN20 o śr. 63 mm	m	24.8400		
63.	Szafki zamykane na wodomierz	szt.	30.0000		
64.	taśma FR 3x50 mm	m	37.1715		
65.	taśma papierowa perforowana szer.50 mm gr.0.2 mm	m	61.1280		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
66.	Trójnik z polipropylenu fi 63/50/63 mm	szt	1.0000		
67.	uchwyty do rur z PE o śr. 16 mm	szt.	133.0000		
68.	uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm	szt.	312.5500		
69.	uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm	szt.	31.2500		
70.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm	szt.	85.7400		
71.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm	szt.	23.7500		
72.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm	szt.	21.0900		
73.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm	szt.	12.0000		
74.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 50 mm	szt.	17.1000		
75.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 63 mm	szt.	18.4000		
76.	wapno suchogaszone	kg	36.6600		
77.	wapno suchogaszone	t	0.3366		
78.	wkręty do płyt gipsowych	kg	0.9369		
79.	Włączenie projektowanej instalacji c.c.w. w miejscu podłączenia piecyka gazowego do instalacji c.w. skrytej pod tynkiem	kpl	30.0000		
80.	woda	m ³	1.0020		
81.	Wodomierze mieszkaniowe Dn 15 do wody gorącej z możliwością zdalnego odczytu i przekazu danych drogą radiową	szt.	30.0000		
82.	zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.4000		
83.	zawory termostatyczne ZTB o śr. 20 mm	szt.	2.0000		
84.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.4000		
85.	Zawór kulowy fi 40 mm	szt.	1.0000		
86.	Zawór kulowy odcinający Dn 15mm do wody gorącej	szt.	30.0000		
87.	Zawór kulowy z kurkiem spustowym fi 40 mm	szt.	2.0000		
88.	Zawór zwrotny gwintowany Dn 15mm do wody gorącej	szt.	30.0000		
89.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0.1600		
90.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	4.0200		
2.	środek transportowy	m-g	1.8101		
3.	wyciąg	m-g	5.3550		
4.	żuraw okienny przenośny	m-g	1.1000		
				RAZEM	

Słownie:

PROJEKT WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI C.C.W.
W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM
PRZY UL. ŻWIRKI I WIGURY 4 W RADOMIU

INWESTOR: Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa
im. Józefa Grzeczmarowskiego
Radom
ul. Stanisława Zbrowskiego 104

PROJEKTANT:
mgr inż. Agata Gigoń
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
sanitarnych
Nr ewid. MAZ/0058/POOS/03

RADOM, 05.2025

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

STRONA TYTUŁOWA

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY.

KOPIE UPRAWNIEŃ I PRZYNALEŻNOŚCI DO MOIIB

CZEŚĆ RYSUNKOWA:

- | | | |
|----|---|--------|
| 1. | Wewnętrzna instalacja c.c.w.-rzut piwnic | rys. 1 |
| 2. | Wewnętrzna instalacja c.c.w.-rzut parteru | rys. 2 |
| 3. | Wewnętrzna instalacja c.c.w.-rzut lp-IVp | rys. 3 |
| 4. | Rozwinięcia pionów instalacji c.c.w. | rys. 4 |

OPIS TECHNICZNY.
WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.C.W.

1. Podstawa i zakres opracowania.

Podstawę opracowania stanowi zlecenie Inwestora.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem zaprojektowanie wewnętrznej instalacji centralnej ciepłej wody w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Żwirki i Wigury 4 w Radomiu.

2. Materiały wyjściowe do projektowania.

Materiały wyjściowe do projektowania stanowią:
-podkłady architektoniczno- konstrukcyjne budynku
-ustalenia materiałowe z Inwestorem
-obowiązujące przepisy.

3. Przyjęte założenia do opracowania projektu.

Instalacja centralnej ciepłej wody będzie zasilana z węzła cieplnego zlokalizowanego w piwnicy budynku. Projekt rozbudowy węzła o moduł ciepłej wody wg odrębnego opracowania.

4. Opis stanu istniejącego.

W budynku przy ul. Żwirki i Wigury 4 w Radomiu nie ma wewnętrznej instalacji centralnej ciepłej wody. Ciepła woda przygotowywana jest przy pomocy gazowych podgrzewaczy przepływowych (lub pojemnościowych term elektrycznych).

5. Opomiarowanie.

Opomiarowanie c.c.w. projektuje się na odgałęzieniach od projektowanych pionów c.c.w., które będą zlokalizowane w korytarzu.

Wodomierze przewidziano umieścić w szafkach zamykanych zlokalizowanych na ścianie korytarza.

W skład zestawu wodomierzowego będą wchodziły zawór kulowy odcinający do wody gorącej wodomierz oraz zawór zwrotny gwintowany.

Zaprojektowano wodomierze mieszkaniowe JS Dn 15 (np. Apator) do wody gorącej z możliwością zdalnego odczytu i przekazu danych drogą radiową.

6. Instalacja centralnej ciepłej wody.

Centralna ciepła woda dostarczana będzie z węzła cieplnego zlokalizowanego w piwnicy budynku (wg odrębnego opracowania).

Poziomy i pion c.c.w. zaprojektowano z rur z PP Stabi PN 20 (stabilizowanych włóknom szklanym) do wody gorącej łączonych przy pomocy zgrzewania o średnicach podanych w części rysunkowej projektu.

Główne poziomy c.c.w.: rozbiorczy i cyrkulacyjny prowadzić należy w korytarzu piwnic pod stropem (tak, aby było możliwe otwieranie drzwi do komórek lokatorskich). Na wyższe kondygnacje pion c.c.w. należy prowadzić w klatkach schodowych po wierzchu ścian.

Na podejściach do pionów rozbiorczych i cyrkulacyjnych ciepłej wody należy montować zawory odcinające kulowe gwintowane z kurkiem spustowym. Na podejściach do pionów cyrkulacyjnych należy zamontować zawory termostatyczne ZTB prod. Herz.

Prowadzenie instalacji c.c.w. w mieszkaniach przewidziano do miejsca, w którym znajdował się piecyk gazowy w łazience (lub terma elektryczna).

Projektowaną instalację c.c.w. włączyć w miejscu podłączenia piecyka gazowego (lub termy elektrycznej) do instalacji c.w. skrytej pod tynkiem.

Poziomy i pion c.c.w. należy zaizolować otulinami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej.

Grubość izolacji wg tabeli nr 1.

Tabela nr 1

L.p.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/m·K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłożu	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100% wymagań z poz. 1-4

Uwaga:
¹⁾przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli, należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,
²⁾izolacja cieplna wykonana jako powietrzno szczelna.

Instalację c.c.w. na odgałęzieniach od pionów i w mieszkaniach zaprojektowano z rur z PE do wody ciepłej np. produkcji **HERZ**.

Instalację c.c.w. w mieszkaniach prowadzić w otulinie z PE np. prod. Thermaflex o grubości 6mm.

Piony na klatkach schodowych należy obudować płytami G-K na ruszcie aluminiowym.

Poziomy c.c.w. do mieszkań na klatkach schodowych umieścić w listwach maskujących z tworzywa sztucznego.

Przejście rurociągów przez przegrody budowlane (ściany i stropy) prowadzić w tulejach ochronnych stalowych o średnicach większych niż średnica zewnętrzna przewodu instalacji c.c.w., końce tulei wypełnić materiałem elastycznym właściwym dla rur z PP. Końce rur ochronnych powinny być dłuższe o ok. 2cm od grubości przegrody z obu stron. W tulei ochronnej nie można umieszczać połączeń rur.

Wykonaną instalację przed zaizolowaniem należy poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7. Przepływ obliczeniowy instalacji c.c.w.

Przepływ obliczeniowy instalacji c.c.w. obliczono ze wzoru:

Dla budynków mieszkalnych: $Q=0,682 \cdot (Q_n)^{0,45-0,14}$ dla $Q_n < 20$ l/s

$$Q_{obl} = Q = 0,682 \cdot (12,18)^{0,45-0,14} = 1,96 \text{ l/s}$$

rodzaj przyboru	normatywny qn wypływ l/s	ilość	suma Qn l/s
pluczka	0.13	0	0
zmywarka	0.15	0	0
pralka	0.25	0	0
wanna	0.15	30	4.5
umywalka	0.07	30	2.1
zlew	0.07	30	2.1
			8.7

8. Obliczenie mocy cieplnej wymiennika c.c.w.

Obliczenie zapotrzebowania na ciepło dla potrzeb c.c.w.:

$$qd\dot{s}r = 50 \text{ dm}^3/\text{d} \cdot U \quad \text{dm}^3/\text{d}$$

$$U = 50$$

$$qd\dot{s}r = 3000 \text{ dm}^3/\text{d}$$

$$qh\dot{s}r = qd\dot{s}r / 18 \quad \text{dm}^3/\text{h}$$

$$qh\dot{s}r = 166,67 \text{ dm}^3/\text{h}$$

$$qh_{\text{max}} = qh\dot{s}r \cdot N_h \quad \text{dm}^3/\text{h}$$

$$N_h = 9,32 \cdot U^{-0,244}$$

$$N_h = 3,59$$

$$qh_{\text{max}} = 598,02 \text{ dm}^3/\text{h}$$

$$qh_{\text{max}} = 0,17 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Obliczeniowa moc cieplna wymiennika Qc.c.w.:

$$Q_{c.c.w.} = qh_{\text{max}} \cdot C_w \cdot (t_c - t_z)$$

$$C_w = 4,2 \text{ kJ/kg} \cdot \text{K}$$

$$Q_{c.c.w.} = 34,9 \text{ kW}$$

Przyjęto $Q_{c.c.w.} = 34,9 \text{ kW}$

U - ilość mieszkańców, przyjęto dla budynku ok 60 mieszkańców

Średnie zużycie ciepłej wody na mieszkańca – przyjęto $n = 50 \text{ dm}^3/\text{m} \cdot \text{d}$

$qd\dot{s}r$ - przepływ dobowy średni

$qh\dot{s}r$ - przepływ godzinowy średni

N_h - współczynnik nierównomierności godzinowej

qh_{max} - przepływ godzinowy maksymalny

9. Oddziaływanie projektowanych instalacji na środowisko naturalne.

Projektowana instalacja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko naturalne.

10. Demontaż piecyków gazowych, podgrzewaczy elektrycznych.

Demontaż piecyków gazowych.

Przed demontażem piecyka gazowego należy zakręcić kurek przy gazomierzu, wypuścić resztki gazu z instalacji. Następnie zdemontować piecyk, przed demontażem zakręcić dopływ wody w danym lokalu.

Po demontażu instalację gazową zakorkować i zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zakorkować również podejście zimnej wody pod piecyk.

Projektowaną instalację c.c.w. włączyć w miejscu podejścia ciepłej wody z piecyka w ścianę.

Otwory po zdemontowanym przewodzie spalinowym zamurować , a ścianę pomalować farbą w kolorze łazienki.

Ponowne uruchomienie instalacji gazowej powinno nastąpić po wykonaniu próby szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Demontaż podgrzewaczy elektrycznych.

Zdemontować podgrzewacz elektryczny, przed demontażem zakręcić dopływ wody w danym lokalu.

Zakorkować podejście zimnej wody pod podgrzewacz.

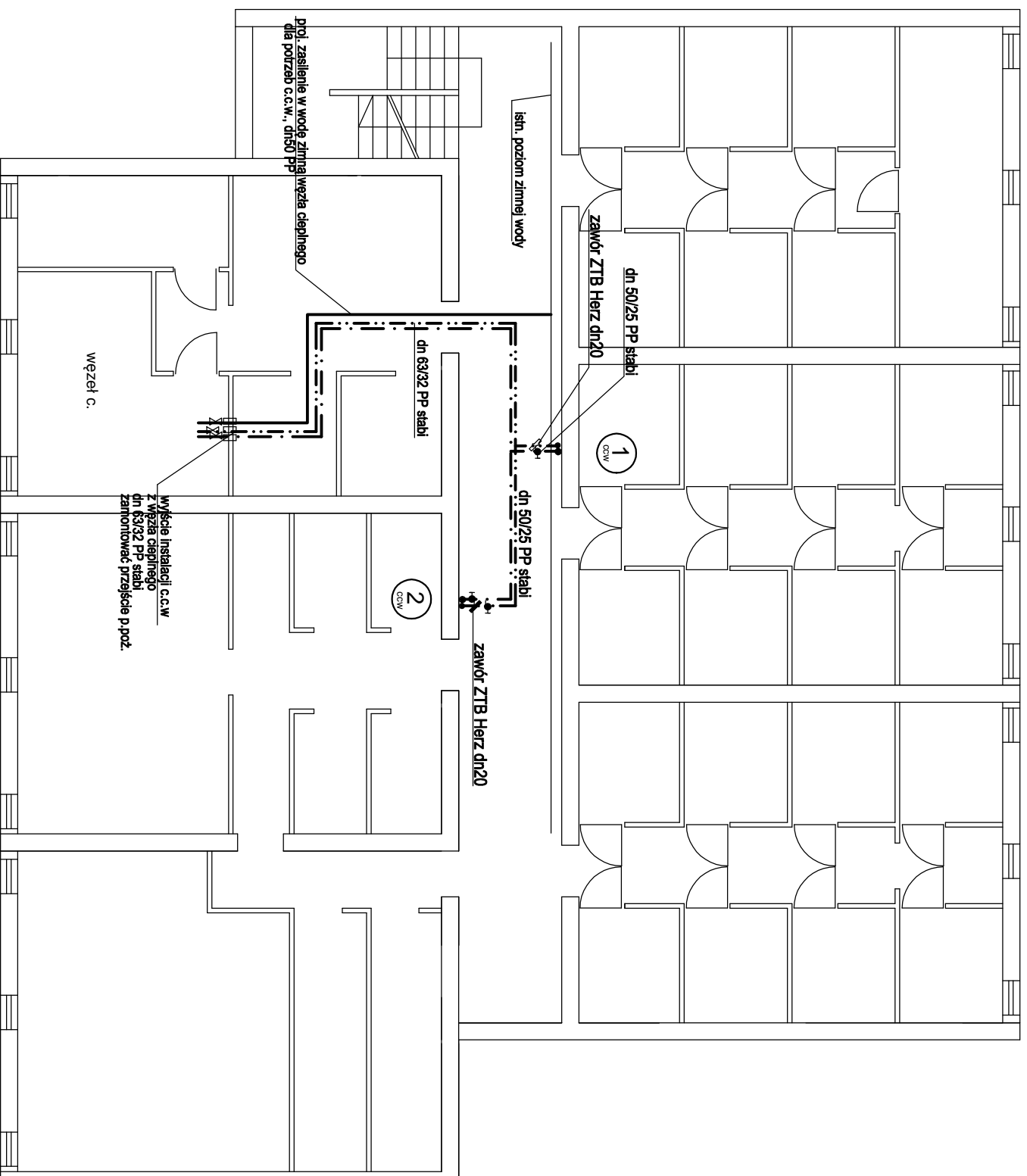
Projektowaną instalację c.c.w. włączyć w miejscu podejścia ciepłej wody z podgrzewacza w ścianę.

11. Uwagi końcowe.

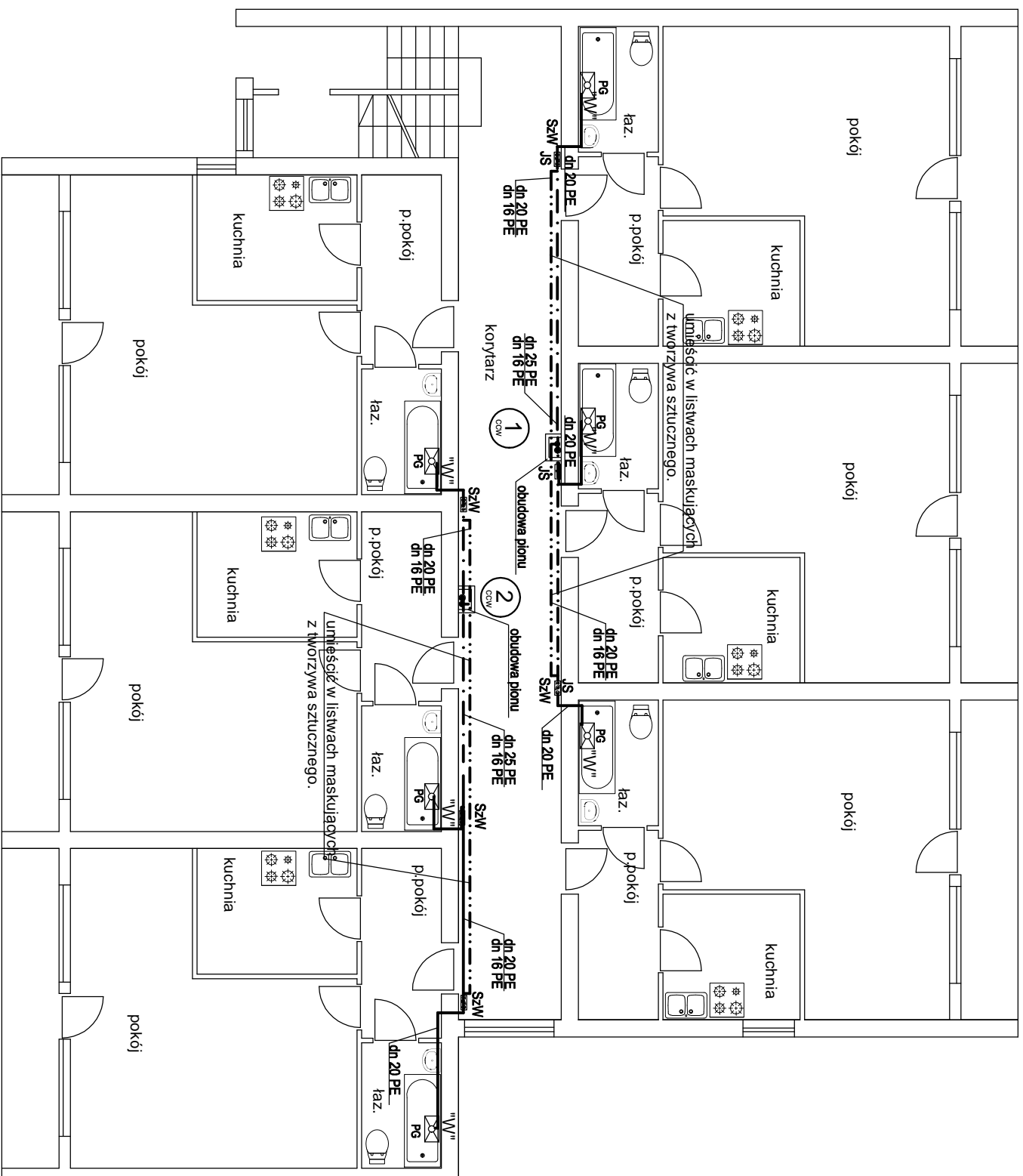
Przed wykonaniem instalacji należy dokładnie wyznaczyć trasy projektowanych przewodów oraz miejsca przebiega pionów instalacyjnych. Istnieje możliwość dostosowania projektowanych tras do warunków panujących w budynku (uwarunkowania konstrukcyjne, aranżacje wnętrz w mieszkaniach).

Całość robót budowlano-montażowych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, Dz.U. Nr 75 z dn. 15.06.02 z późniejszymi zmianami oraz "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", tom II "Instalacje sanitarne i przemysłowe".

Projektant:
mgr inż. Agata Gigoń
MAZ/0058/POOS/03



temat	Budynek mieszkalny wielorodzinny Radom, ul. Żwirki i Wigury 4	
inwestor	RSM im. J. Grzeźnarowskiego Radom, ul. St. Zbrowskiego 104	
branża	sanitarna	
zakres	Wewnętrzna instalacja c.c.w. Rzut piwnic	maj 2025
projektant	mgr inż. Agata Gigoń upr. nr MAZ/0058/POOS/03 instalacje i sieci sanitarne	1



Oznaczenia:

PG Piecyki gazowe do demontażu (opcjonalnie termy elektryczne TE)
"W" - Projektowaną instalację c.c.w. włączyć w miejscu podłączenia piecyka gazowego do instalacji c.w. skrytej pod tylnikiem

1 Proj. pion centralnej ciepłej wody z rur PP-R stabilizowanych włóknem szklanym PN20

Przewody c.c.w. - zasilenie
 Przewody c.c.w. - cyrkulacja

Zawór kulowy odcinający z kurkiem spustowym

Zawór zwrotny dn 15, gwintowany

JS Wodomierz skrzydełkowy JS dn 15 do wody gorącej ze zdalnym odczytem

SZW Szafka zamykane na wodomierze

UWAGA:

Odgąęzenia instalacji c.c.w. w mieszkaniach zaprojektowano z rur z tworzywa sztucznego PE do wody ciepłej np. produkcji HERZ.

Przewody c.c.w. należy prowadzić pod stropem piwnic tak, żeby możliwe było otwieranie drzwi do piwnic lokatorskich.

W szatkach SZW na korytarzu na wejściu c.c.w. do mieszkań zaprojektowano wodomierze do wody ciepłej JSdn15 mm.

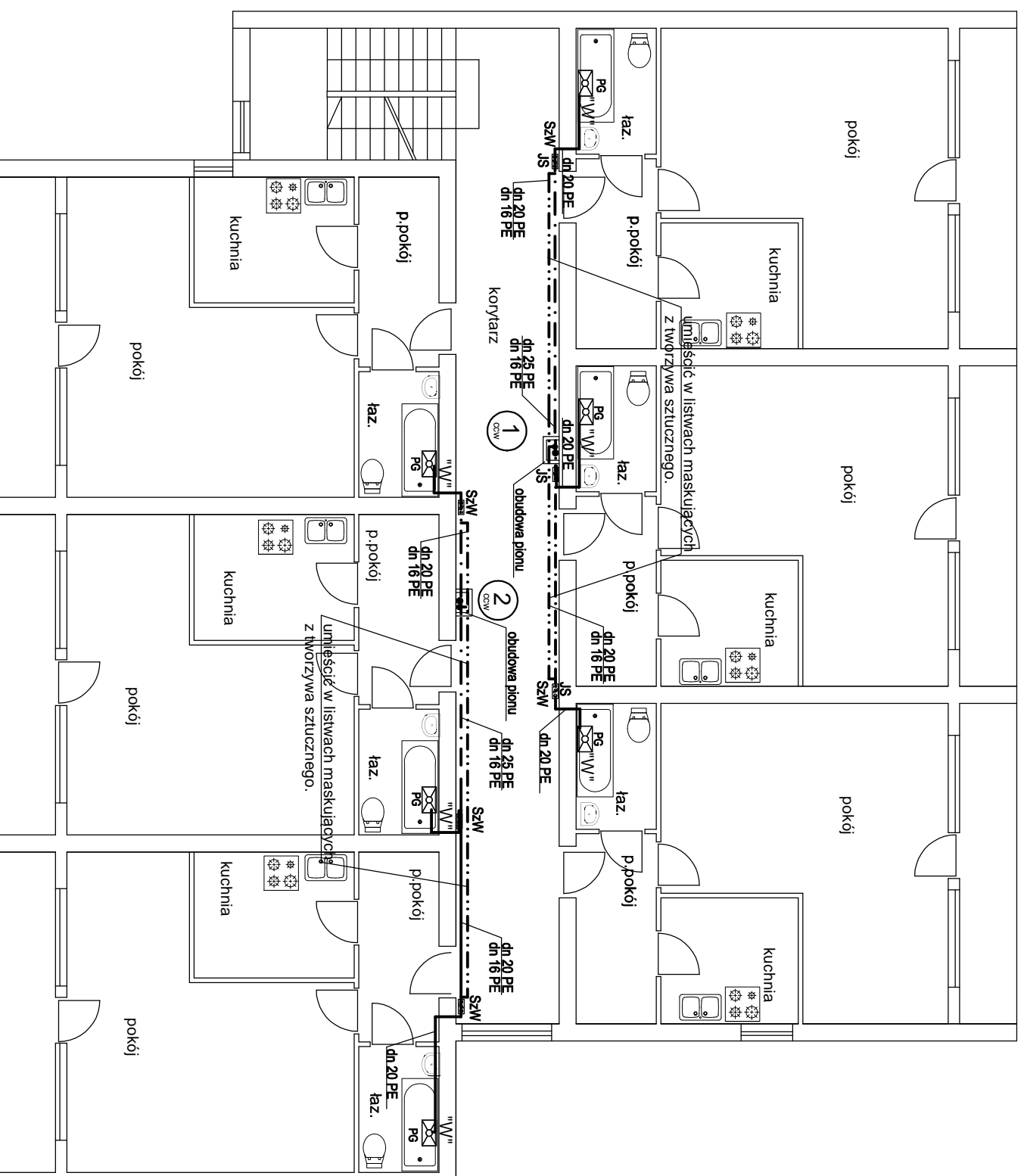
Poziomym i pionym c.c.w. należy wykonać z rur z PP PN20 stabilizowanych włóknem szklanym. Poziomym należy zaizolować otulinami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej.

Na podejściach do pionów zasilających c.c.w. należy zamontować zawory kulowe odcinające z kurkiem spustowym.

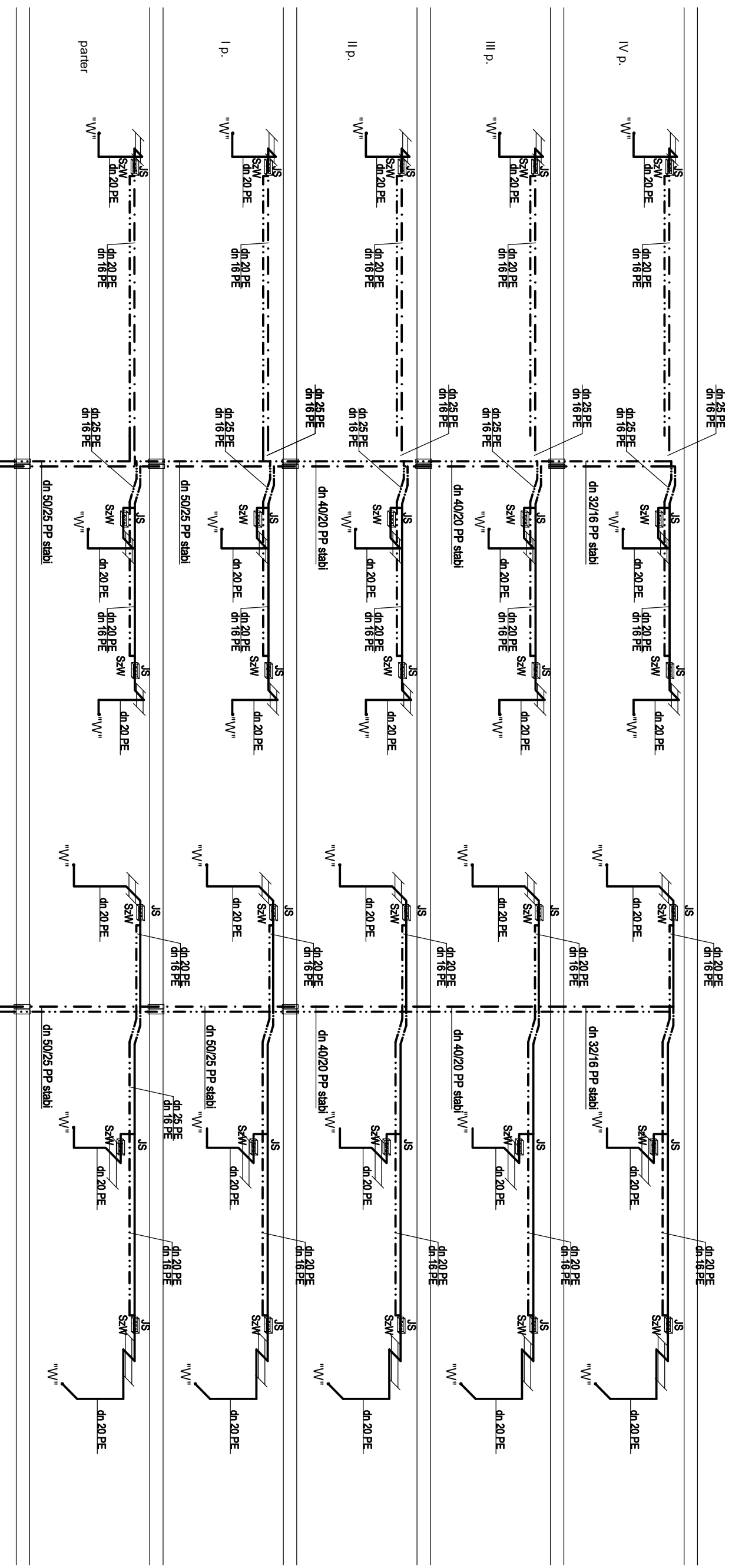
Na podejściach do pionów cyrkulacyjnych zaprojektowano zawory odcinające regulacyjne typu ZTB firmy Herz.

Odgąęzenia instalacji c.c.w. w korytarzu i mieszkaniach zaprojektowano z rur z tworzywa sztucznego PE do wody ciepłej.

temat	Budynek mieszkalny wielorodzinny Radom, ul. Żwirki i Wigury 4	
inwestor	RSM Im. J. Grzegorzewskiego Radom, ul. St. Zbrowskiego 104	
branża	santarna	
zakres	Wewnętrzna instalacja c.c.w. Rzut parteru	maj 2025
projektant	mgr inż. Agata Gigoń upr. nr MAZ/0058/POOS/03 instalacje i sieci sanitarne	2



temat	Budynek mieszkalny wielorodzinny Radom, ul. Zwirki i Wigury 4	
inwestor	RSM im. J. Grzegorzewskiego Radom, ul. St. Zbrowskiego 104	
branża	sanitarna	
zakres	Wewnętrzna instalacja c.c.w. Rzut I - IV piętra	maj 2025
projektant	mgr inż. Agata Gigoń upr. nr MAZ/0058/PCOS/03 Instalacje i sieci sanitarne	3



1
csw

2
csw

Oznaczenia:

"W" - Projektowaną instalację c.c.w. włączyć w miejscu podłączenia piecyka gazowego do instalacji c.w. skrytej pod tynkiem

1
csw
Proj. pion centralnej ciepłej wody z rur PP-R stabilizowanych włóknem szklanym PN20

--- Przewody c.c.w. - zasilenie

- - - Przewody c.c.w. - cyrkulacja

SzW Szafka zamykane na wodomierze

JS Wodomierz skrzydełkowy JS dn 15 do wody gorącej ze zdalnym odczytem

temat	Budynek mieszkalny wielorodzinny Radom, ul. Zwirki i Wigury 4
inwestor	RSM Im. J. Grzegorzewskiego Radom, ul. St. Zdrowskiego 104
branża	sanitarna
zakres	Rozwinięcie pionów instalacji c.c.w.
projektant	mgr inż. Agata Gigoń upr. nr MAZ/0058/P/OOS/03 instalacje i sieci sanitarne
	maj 2025
	4