

**Załącznik nr 3 do SIWZ** na wykonanie robót instalacyjnych polegających na wymianie istniejącego przyłącza wodociągowego na potrzeby zasilenia nowej instalacji „mokrych pionów”, oraz przystosowanie istniejącej hydroforni dla potrzeb instalacji przeciwpożarowej w budynku mieszkalnym przy ul. Kochanowskiego 32 w Warszawie.

## WZÓR UMOWY NR ...../2022

**na wykonanie robót instalacyjnych polegających na wymianie istniejącego przyłącza wodociągowego na potrzeby zasilenia nowej instalacji „mokrych pionów”, oraz przystosowanie istniejącej hydroforni dla potrzeb instalacji przeciwpożarowej w budynku mieszkalnym przy ul. Kochanowskiego 32 w Warszawie.**

zawarta w dniu .....2022 r. w Warszawie pomiędzy:

**Spółdzielnią Mieszkaniową Piaski C w Warszawie 01-842, przy Al. Reymonta 12, wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego pod nr 0000169592, posiadającą REGON: 015530456, NIP: 118-16-93-489, reprezentowaną przez:**

1. Małgorzatę Marcińczak - Prezesa Zarządu
2. Piotra Ciechanowskiego - Członka Zarządu

zwaną dalej **Zamawiającym**,

**a**

..... z siedzibą w .....  
nr NIP: ....., nr REGON: .....,  
wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS:  
..... reprezentowaną przez: .....  
.....  
zwaną dalej **Wykonawcą**,

łącznie zwane dalej Stronami,

o następującej treści, dalej zwana Umową:

### § 1

**Zamawiający** zleca, a **Wykonawca** przyjmuje do wykonania roboty instalacyjne wymiany przyłącza wodociągowego i instalacji mokrych pionów (zwane dalej „Robotami”) w budynku mieszkalnym przy **ul. Kochanowskiego 32 w Warszawie** na podstawie Projektów Technicznych sporządzonych przez firmę „DROSAN” Ewa Drozd, 03-608 Warszawa, ul. Gliwicka 16A stanowiących **załączniki nr 1, 2, 3**, do niniejszej Umowy.

### § 2

1. **Wykonawca** oświadcza, że ustanawia Kierownikiem budowy ..... nr uprawnień ..... i oświadcza, że przynależy on do ..... Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej.
2. Inspektorem Nadzoru Robót **Zamawiający** ustanawia mgr. inż. Krzysztofa Jankowskiego posiadającego uprawnienia nr ST-508/81 z dnia 19 listopada 1981 r.
3. **Zamawiający** oświadcza, że nadzór autorski pełnić będzie przedstawiciel firmy „DROSAN”, mgr. inż. Ewa Drozd..
4. Zmiana osób, o których mowa w § 2 ust. 1 dokonywana jest w formie pisemnego powiadomienia i nie wymaga aneksowania niniejszej Umowy.



### § 3

1. Strony ustalają następujący termin realizacji przedmiotu Umowy, o którym mowa w § 1:
  - rozpoczęcie robót w dniu: .....
  - zakończenie robót w dniu: .....
2. Szczegółowy harmonogram realizacji robót stanowi **załącznik nr 4** do Umowy.
3. W związku z epidemią COVID-19, **Zamawiający** celem zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańców, zastrzega sobie prawo zmiany terminu realizacji Robót objętych Umową. W takiej sytuacji Strony Umowy ustalą na piśmie nowy dogodny dla obu Stron termin realizacji Robót.
4. W przypadku zaistnienia faktu, o którym mowa w § 3 ust. 3, **Zamawiający** powiadomi **Wykonawcę** pisemnie.

### § 4

1. **Zamawiający** przekaze **Wykonawcy** teren budowy protokołem wprowadzenia stanowiącym **załącznik nr 5** do niniejszej Umowy.
2. **Wykonawca** z dniem przejęcia terenu budowy przejmuje odpowiedzialność za wszelkie szkody i zdarzenia, które wynikną z powodu jego działań lub zaniechań, w tym za mienie cudze i własne.

### § 5

1. **Wykonawca** oświadcza, że otrzymał od **Zamawiającego** komplet dokumentacji projektowej, oraz uzyskał wszelkie informacje niezbędne do wykonania Umowy i nie wnosi w tym zakresie żadnych uwag. **Wykonawca** stwierdza, że dokumentacja przekazana jest kompletna z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć, w związku z czym w trakcie realizacji Umowy **Wykonawca** nie będzie kwestionował kompletności, ani poprawności przyjętej dokumentacji, a także nie będzie występował na tej podstawie o zmianę ceny umownej lub przedłużenia terminu wykonania Umowy.
2. **Wykonawca** w toku wykonywania przedmiotu Umowy jest zobowiązany do wykonania robót dodatkowych lub zamiennych powstałych w trakcie wykonywania przedmiotu Umowy, które nie są objęte dokumentacją techniczną i projektową, o której mowa w § 1, a potrzeba ich wykonania zostanie stwierdzona protokołem konieczności sporządzonym przez przedstawicieli **Zamawiającego** i **Wykonawcy**.
3. **Wykonawca** oświadcza, że zna ogólne i szczególne warunki związane z miejscem wykonywania prac, sposób realizacji, trudności mogące wynikać, ryzyko i odpowiedzialność ściśle związane z robotami będącymi przedmiotem niniejszej Umowy, również w zakresie bezpieczeństwa pracy oraz okoliczności, które mogą mieć wpływ na prowadzenie robót i związane z nimi koszty mieszczące się w standardowym zakresie tych zdarzeń i nie wnosi w tym zakresie żadnych uwag ani zastrzeżeń.
4. **Wykonawca** nadto oświadcza, iż dokonał szczegółowych oględzin miejsca wykonania robót oraz inspekcji terenu objętego przedmiotem Umowy i akceptuje bez zastrzeżeń panujące na nim warunki, a nadto posiadał wiedzę o wszelkich lokalnych uwarunkowaniach i innych wymaganiach, których uwzględnienie jest niezbędne do wykonania prac budowlanych, wobec czego nie wnosi uwag w przedmiocie możliwości ich wykonania zgodnie z dokumentacją projektową.

### § 6

**Wykonawca** zobowiązuje się do:

1. Prawidłowego wykonania przedmiotu Umowy zgodnie z jej warunkami oraz zgodnie z:
  - 1.1. Obowiązującymi normami oraz sztuką budowlaną.



- 1.2. Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, stanowiącą **załącznik nr 7** do Umowy,
- 1.3. Przepisami ustawy Prawo Budowlane oraz innymi obowiązującymi przy realizacji przedmiotu Umowy.
2. Zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników obiektu oraz nieprzerwaną komunikację i dostęp mieszkańców do budynku.
3. Zabezpieczenia terenu Robót oraz mienia **Zamawiającego** i mieszkańców wewnątrz i na zewnątrz budynków przed zabrudzeniem bądź zniszczeniem.
4. Utrzymywania terenu Robót w trakcie prowadzenia robót w czystości i porządku.
5. Zapewnienia bezpieczeństwa wszystkich osób przebywających na terenie prowadzonych Robót zgodnie z właściwymi przepisami BHP.
6. Zapewnienia ochrony przeciwpożarowej i spełnienia wymagań ochrony środowiska.
7. Eliminacji do niezbędnego minimum hałasu oraz innych uciążliwości w trakcie wykonywania prac.
8. Wykonywania prac w godzinach 8.00 – 18.00 w dni robocze oraz 9.00 – 15.00 w soboty. Wykonywanie prac w niedziele i święta oraz ewentualne wydłużenie godzin pracy w dni robocze, może odbywać się wyłącznie za uprzednią pisemną zgodą **Zamawiającego**
9. Dostarczenia wszystkich materiałów niezbędnych do wykonania przedmiotu Umowy, spełniających odpowiednie normy jakościowe oraz posiadających odpowiednie certyfikaty zgodności z Polskimi Normami, aprobaty techniczne lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
10. Usunięcia z terenu Robót i terenu przyległego wszelkich zbędnych materiałów i odpadów po zakończeniu prac oraz ich utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.
11. Po zakończeniu Robót, **Wykonawca** zobowiązany jest do uporządkowania terenu Robót wraz z usunięciem na własny koszt wszelkich uszkodzeń, które powstały wewnątrz i na zewnątrz budynku w trakcie prowadzenia Robót. Termin usunięcia uszkodzeń i uporządkowania terenu robót nie może przekroczyć daty wyznaczonej na termin końcowy odbioru Robót.
12. Wykonywania poleceń ustanowionego przez **Zamawiającego** Inspektora Nadzoru, nie później niż w terminie przez niego wyznaczonym pod rygorem zatrzymania Robót.
13. Uzyskania pisemnej zgody **Zamawiającego** na zatrudnienie podwykonawców robót budowlanych. Warunkiem uzyskania zgody jest przedstawienie **Zamawiającemu** pisemnej umowy zawartej z podwykonawcą.
14. Zgłoszenia zakończonych robót do odbioru wraz z kompletem wymaganych dokumentów.

## § 7

**Zamawiający** zobowiązuje się do:

1. Przekazania terminowo terenu budowy, protokołem wprowadzenia stanowiącym **załącznik nr 5** do niniejszej Umowy.
2. Ustanowiony Inspektor Nadzoru reprezentujący **Zamawiającego**, będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępowaniem robót, a ponadto we wszystkich sprawach związanych z dokumentacją oraz dotyczących akceptacji i wypełnienia warunków Umowy przez **Wykonawcę**.
3. Przystąpienia w terminie nie późniejszym niż 14 dni do odbioru robót po pisemnym zgłoszeniu gotowości przez **Wykonawcę**.
4. Terminowej wypłaty należnego wynagrodzenia zgodnie z Umową.



## § 8

1. Wynagrodzenie **Wykonawcy** za wykonanie przedmiotu Umowy określonego w § 1 strony ustalają jako ryczałtowe na ogólną kwotę netto ..... PLN (słownie: .....zł netto) w tym wartości netto dla poszczególnych zakresów prac wynosi:
  - 1.1 Przyłącze wodociągowe na zewnątrz budynku: .....
  - 1.2 Przyłącze wodociągowe wewnątrz budynku – studnia: .....
  - 1.3 Przyłącze wodociągowe wewnątrz budynku: .....
  - 1.4 Instalacja przeciwpożarowa: .....
  - 1.5 Instalacja elektryczna: .....
2. Do kwoty netto określonej w § 8 ust.1 zostanie doliczony podatek VAT w wysokości obowiązującej na dzień wystawienia faktury.
3. **Zamawiający**, w ramach wynagrodzenia wymienionego w § 8 ust. 1 zobowiązuje się do pokrycia, następujących kosztów związanych z realizacją robót:
  - 3.1. wytyczenie i inwentaryzacja trasy przyłącza,
  - 3.2. koszty nadzoru MPWiK przy budowie przyłącza,
  - 3.3. koszt wyłączenia i ponownego włączenia energii elektrycznej przez operatora sieci dystrybucyjnej energii elektrycznej przy realizacji elektrycznego zasilania zestawów hydroforowych,
  - 3.4. wykonanie pomiarów wydajności hydrantów przez firmę posiadającą do tego uprawnienia.
4. Podstawę do złożenia faktury stanowi podpisany bez uwag przez **Zamawiającego** protokół odbioru robót budowlano-instalacyjnych, którego wzór stanowi **załącznik nr 6** do Umowy
5. Za datę płatności przyjmuje się dzień obciążenia rachunku **Zamawiającego**.
6. **Wykonawca** zobowiązuje się wykonać w ramach wynagrodzenia umownego, roboty o których mowa w § 5 ust. 2 o wartości łącznej nie przekraczającej 2% jego wartości.
7. **Zamawiający** zastrzega sobie możliwość potrącenia z wynagrodzenia **Wykonawcy** ewentualnych kwot wynikających ze szkód w mieniu **Zamawiającego** lub osób trzecich, w tym właścicieli lokali znajdujących się w zasobach **Zamawiającego** oraz z tytułu naliczonych kar umownych po uprzednim wezwaniu **Wykonawcy** do zapłaty.

## § 9

1. **Wykonawca** zawiadomi, pisemnie lub drogą elektroniczną, **Zamawiającego** o gotowości do odbioru robót.
2. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w porozumieniu z **Zamawiającym** potwierdza gotowość do odbioru robót w ciągu 7 dni roboczych od daty zgłoszenia ich zakończenia przez **Wykonawcę** i wskazuje termin odbioru lub przekazuje **Wykonawcy** zastrzeżenia do zgłoszonego odbioru, wskazując jego wady.
3. W przypadku zgłoszenia zastrzeżeń do zgłoszonego odbioru o których mowa w ust. 2 § 9, termin komisijnego odbioru zaczyna bieg od początku.
4. Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru będzie dwustronnie podpisany protokół odbioru stanowiący **załącznik nr 6** do niniejszej Umowy.
5. W skład komisji odbioru wchodzi osoby wyznaczone przez **Zamawiającego** przy udziale **Wykonawcy**.



6. **Wykonawca**, wraz z pisemnym zgłoszeniem gotowości do odbioru, przedkłada **Zamawiającemu** wszelkie dokumenty niezbędne do potwierdzenia prawidłowej i zgodnej z Umową realizacji jej przedmiotu w tym:
  - 6.1. Oświadczenie **Wykonawcy** o realizacji przedmiotu odbioru zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami,
  - 6.2. Wykaz materiałów użytych przy realizacji Robót wraz z oświadczeniem o ich zgodności z materiałami wskazanymi w projektach technicznych stanowiących załączniki do niniejszej Umowy oraz ustaleniami dokonanymi z **Zamawiającym** i Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.
7. Zgłaszając gotowość do ostatecznego odbioru, **Wykonawca** poza dokumentami, o których mowa w § 9 ust. 6 ma obowiązek:
  - 7.1. Przedłożyć oświadczenia podwykonawców o uiszczeniu należnego im wynagrodzenia przez **Wykonawcę** lub oświadczenie własne **Wykonawcy** o tym, że nie zatrudniał przy realizacji przedmiotu Umowy podwykonawców.
  - 7.2. Dokumenty i oświadczenia potwierdzające spełnienie odpowiednich norm jakościowych, w tym certyfikaty zgodności z obowiązującymi normami, aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia użytych rozwiązań do stosowania w budownictwie,
  - 7.3. Przekazać powykonawczą dokumentację techniczną, dziennik budowy oraz niezbędne oświadczenia.
8. W przypadku stwierdzenia wad w wykonanych robotach, **Wykonawca** zobowiązuje się do wykonania stosownych napraw lub wymiany wadliwych elementów niezwłocznie, nie dłużej jednak niż w terminie 14 dni od dnia powiadomienia go o wadach przez przedstawiciela **Zamawiającego**. W przypadku stwierdzenia wad w wykonanych robotach, **Zamawiający** zastrzega sobie prawo do odmowy odebrania wykonanych robót i podpisania protokołu odbioru.
9. W przypadku niewykonania czynności określonych w § 9 ust. 8 w wyznaczonym terminie, **Zamawiający** zastrzega sobie prawo do zlecenia ich wykonania osobie trzeciej na koszt i ryzyko **Wykonawcy** albo do odpowiedniego obniżenia należnego wynagrodzenia.
10. W przypadku stwierdzenia braku wad w wykonanych Robotach, **Wykonawca** i **Zamawiający** zobowiązują się do zgodnego podpisania protokołu odbioru robót bez zastrzeżeń. Podpisanie protokołu odbioru bez zastrzeżeń z obu Stron stanowi odbiór wykonanych robót i uprawnia **Wykonawcę** do wystawienia faktury.

#### § 10

1. **Wykonawca** udziela **Zamawiającemu** pisemnej gwarancji jakości na wykonane i odebrane roboty budowlane będące przedmiotem Umowy na okres ..... miesięcy, licząc od dnia odbioru ostatecznego przedmiotu Umowy.
2. W dniu ostatecznego odbioru robót **Wykonawca** przekaze **Zamawiającemu** dokument gwarancyjny i niezbędną dokumentację techniczną.
3. Niezależnie od uprawnień przysługujących **Zamawiającemu** z tytułu udzielonej gwarancji jakości, służyć mu będą uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne obiektu budowlanego.
4. W ramach gwarancji **Wykonawca** pokrywa wszelkie koszty poprawek obiektu wykonanych przez siebie robót, jeżeli zajdzie konieczność dokonania takich poprawek.

#### § 11

1. **Wykonawca** zobowiązuje się w trakcie realizacji Umowy posiadać polisę OC w ramach prowadzonej działalności gospodarczej, obejmującą zdarzenia wynikające z ryzyka



związanego z jej realizacją. Polisa winna obowiązywać w sposób nieprzerwany przez cały okres realizacji przedmiotu Umowy. Wymagana kwota gwarancyjna polisy na każde zdarzenie wynosi minimum 200 000 zł. Polisa stanowi **załącznik nr 8** do niniejszej Umowy.

2. **Wykonawca** ponosi pełną odpowiedzialność cywilną za szkody i straty oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków i zdarzeń losowych, dotyczących pracowników i osób trzecich oraz ich mienia, powstałych w związku z realizacją Umowy.
3. **Wykonawca** zobowiązuje się wnieść zabezpieczenie należytego wykonania Umowy (zwanego dalej „zabezpieczeniem”) w wysokości 10% wartości netto Umowy, tj. na kwotę ..... zł najpóźniej do dnia wprowadzenia na roboty pod rygorem odstąpienia przez **Zamawiającego** od Umowy z mocą wsteczną (skutek ex tunc).
4. **Zamawiający** zobowiązuje się do zwrotu zabezpieczenia w następujący sposób: 70% wpłaconej kwoty w ciągu 30 dni od dnia podpisania bez zastrzeżeń protokołu ostatecznego odbioru przedmiotu zamówienia. Pozostałe 30% wpłaconej kwoty zostanie zwolnione w ciągu 14 dni po okresie rękojmi i po dokonaniu pogwarancyjnego odbioru Robót.
5. Zabezpieczenie może zostać wniesione w formie gotówki przelewem na konto **Zamawiającego**, w formie gwarancji ubezpieczeniowej lub gwarancji bankowej.
6. W przypadku wniesienia zabezpieczenia w formie gwarancji ubezpieczeniowej lub bankowej, **Zamawiający** wymaga, aby w swoich zapisach zawierała ona klauzulę o bezwarunkowej wypłacie wskazanej kwoty na każde żądanie **Zamawiającego**.

## § 12

Strony ustalają prawo dochodzenia kar umownych:

1. **Wykonawca** zapłaci **Zamawiającemu** karę umowną za:
  - 1.1. opóźnienie w oddaniu przedmiotu Umowy lub jej części – w wysokości 0,2% wynagrodzenia netto ustalonego w § 7 ust. 1, za każdy dzień kalendarzowy,
  - 1.2. opóźnienie w usunięciu wad stwierdzonych – w wysokości 0,3% wynagrodzenia netto ustalonego w § 7 ust. 1, za każdy dzień kalendarzowy opóźnienia licząc od ustalonego terminu na usunięcie wad,
  - 1.3. odstąpienie od Umowy z winy **Wykonawcy** – w wysokości 10% wynagrodzenia netto ustalonego w § 7 ust. 1,
  - 1.4. za brak polisy, o której mowa w § 11 ust. 1 w wysokości 50 zł za każdy dzień jej braku,
  - 1.5. za naruszenie zasad wykonywania przedmiotu Umowy, o których mowa § 5 ust. 2 – 10 – w wysokości 100 zł za każde zdarzenie.
2. **Zamawiający** zapłaci **Wykonawcy** karę umowną za:
  - 2.1. opóźnienie w zapłacie wynagrodzenia zgodnie z warunkami Umowy – odsetki ustawowe za opóźnienie w transakcjach handlowych,
  - 2.2. odstąpienie przez **Zamawiającego** od Umowy z przyczyn, za które **Wykonawca** nie ponosi odpowiedzialności – w wysokości 10% wynagrodzenia netto określonego § 7 ust. 1 Umowy.
3. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionych szkód, Strony mogą dochodzić odszkodowania pokrywającego pełną szkodę na zasadach określonych w Kodeksie cywilnym.
4. **Zamawiający** nie będzie naliczał kar umownych za okres wynikający z opóźnienia w przekazaniu budowy lub wstrzymania Robót, które nie będą wynikały z winy **Wykonawcy**.
5. Strony zastrzegają sobie prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.



### § 13

1. **Zamawiający** może odstąpić od Umowy w przypadkach przewidzianych ustawą Kodeks cywilny oraz w sytuacji:
  - 1.1. stawiania się pracowników **Wykonawcy** w stanie nietrzeźwości lub spożywania przez nich alkoholu w czasie pracy,
  - 1.2. odmowy wykonania przez **Wykonawcę** robót dodatkowych, niezbędnych do prawidłowego wykonania przedmiotu Umowy,
  - 1.3. naruszenia innych warunków Umowy oraz realizowania robót niezgodnie ze sztuką budowlaną oraz projektem,
  - 1.4. zakłócania porządku i spokoju w miejscu wykonywania Robót przez pracowników **Wykonawcy**,
  - 1.5. niewykonania określonych czynności w wyznaczonym terminie.
2. **Zamawiający** zastrzega sobie prawo do odstąpienia od Umowy również z innych przyczyn niż wymienione w § 12 ust. 1, stanowiących rażące naruszenie Umowy.
3. W przypadku odstąpienia od Umowy, **Wykonawcy** przysługuje wynagrodzenie za roboty wykonane właściwie do dnia ich przerwania.
4. W przypadku stwierdzenia naruszeń stanowiących przesłankę do odstąpienia od Umowy, **Zamawiający** wezwie **Wykonawcę** do ich usunięcia w wyznaczonym terminie, a w przypadku braku reakcji lub powtórzenia się sytuacji, odstąpi od Umowy.
5. Odstąpienie od Umowy wymaga formy pisemnej.

### § 14

1. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej Umowie mają zastosowanie przepisy Prawa Budowlanego i Kodeksu Cywilnego oraz zapisy SIWZ.
2. Spory wynikłe na tle wykonania niniejszej Umowy Strony zobowiązują się rozstrzygać w drodze negocjacji.
3. W razie braku porozumienia spory będzie rozstrzygać sąd właściwy dla siedziby **Zamawiającego**.
4. Zmiany postanowień niniejszej Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

### § 15

Umowę sporządzono w 2-ch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

#### Załączniki:

- Nr 1. Projekt przyłącza wodociągowego.
- Nr 2. Projekt instalacji ppozarowej.
- Nr 3. Projekt przyłącza wodociągowego - instalacje elektryczne.
- Nr 4. Harmonogram robót instalacyjnych.
- Nr 5. Protokół wprowadzenia.
- Nr 6. Protokół odbioru robót.
- Nr 7. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
- Nr 8. Polisa ubezpieczeniowa Wykonawcy.
- Nr 9. Kosztorysy ofertowe.

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**

Załącznik nr 1 do Umowy nr ...../2022 z dnia ..... 2022 r.

**PROJEKT WYKONAWCZY  
PRZYŁACZA WODOCIĄGOWEGO**

**UL. KOCHANOWSKIEGO 32  
W WARSZAWIE**

al



Załącznik nr 2 do Umowy nr ...../2022 z dnia ..... 2022 r.

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
***INSTALACJA PPOŻAROWA***  
**UL. KOCHANOWSKIEGO 32**  
**W WARSZAWIE**



Załącznik nr 3 do Umowy nr ...../2022 z dnia ..... 2022 r.

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
***PRZYŁACZE WODOCIĄGOWE***  
**Instalacje elektryczne**  
**UL. KOCHANOWSKIEGO 32**  
**W WARSZAWIE**



**HARMONOGRAM**  
**ROBÓT INSTALACYJNYCH WYMIANY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO I**  
**WYKONANIA INSTALACJI MOKRYCH PIONÓW DLA BUDYNKU**  
**PRZY UL. KOCHANOWSKIEGO 32 W WARSZAWIE**

Całkowita ilość dni roboczych realizacji Umowy: .....  
Okres realizacji Umowy od dnia ..... do dnia .....

W tym:

1. Wykonanie przyłącza wody: ..... dni w okresie .....
2. Odbiory (przekazanie do MPWiK, inwentaryzacja, renowacja nawierzchni po robotach przyłączeniowych) w okresie .....
3. Roboty instalacyjno-budowlane w pomieszczeniu hydroforni: ..... dni.  
Okres .....
4. Wykonanie zasilenia elektrycznego dla potrzeb zestawów pompowych ..... dni.  
Okres .....
5. Demontaż instalacji suchych pionów ..... dni.  
Okres .....
6. Montaż instalacji mokrych pionów ..... dni.  
Okres .....
7. Roboty budowlane po robotach instalacyjnych ..... dni.  
Okres .....
8. Przekazanie dokumentacji powykonawczej **Zamawiającemu**. Zgłoszenie robót do odbioru w dniu .....



## PROTOKÓŁ WPROWADZENIA

W dniu ..... 2022 r. Komisja Zamawiającego: Spółdzielnia Mieszkaniowa Piaski C z siedzibą w Warszawie przy Al. Władysława Reymonta 12, w składzie:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

dokonała wprowadzenia Wykonawcy - firmy: ..... z siedzibą w ..... reprezentowanego przez:

1. ....
2. ....
3. ....

na roboty instalacyjne wymiany przyłącz wodociągowego i wykonania instalacji mokrych pionów w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Kochanowskiego 32 w Warszawie , zgodnie z Umową nr ...../2022 z dnia ..... 2022 r.

Zakres robót: zgodnie z zakresem prac wskazanym w ww. Umowie.

Termin rozpoczęcia robót:.....

Termin zakończenia robót: .....

Uwagi: .....  
.....  
.....

Podpisy Zamawiającego:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

Podpisy Wykonawcy:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....



**PROTOKÓŁ ODBIORU ROBÓT**  
**Końcowy (ostateczny) / częściowy\***

W dniu ..... 2021 r. Komisja Zamawiającego: **Spółdzielnia Mieszkaniowa Piaski C**  
z siedzibą w Warszawie przy Al. Władysława Reymonta 12, w składzie:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

Przy udziale przedstawicieli **Wykonawcy**: ..... z siedzibą  
w ....., reprezentowanego przez:

1. ....
2. ....
3. ....

**przystąpiła do odbioru** robót instalacyjnych wymiany przyłącza wodociągowego i  
wykonania instalacji mokrych pionów w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy  
ul. Kochanowskiego 32 w Warszawie , zgodnie z Umową nr ...../2022 z dnia  
..... 2022 r.

- roboty wykonane zostały bez uwag / z uwagami\*

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

- roboty wykonano zgodnie / niezgodnie\* z ustalonym terminem.

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

- dokumentacja związana z realizacją została przekazana zgodnie / niezgodnie\* z Umową.

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



- Wykonawca przedstawił / nie przedstawił\* oświadczenia podwykonawców o zapłacie za wykonane roboty lub oświadczenie własne o niezatrudnianiu podwykonawców przy realizacji robót.

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

- Komisja stwierdziła, że roboty zostały wykonane zgodnie / niezgodnie\* z Umową nr ...../2022 z dnia ..... 2022 r.

Podpisy **Zamawiającego**:

1. .... 2. .... 3. .... 4. ....

Podpisy **Wykonawcy**:

1. .... 2. .... 3. .... 4. ....

\* niepotrzebne skreślić



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Zamawiający: **Spółdzielnia Mieszkaniowa Piaski C**, 01-842 Warszawa, Al. Reymonta 12.

Adres inwestycji: 01-877 Warszawa, ul. Wł. Broniewskiego 101.

Data opracowania: marzec 2022 r.

### I. CZĘŚĆ OGÓLNA:

#### 1. Nazwa zamówienia:

Wykonanie robót instalacyjnych wymiany przyłącza wodociągowego i wykonania instalacji mokrych w budynku wielorodzinnym przy ul. Kochanowskiego 32 w Warszawie.

#### PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U.Nr.202, poz.2072).
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2001 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzenia do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG.
4. Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. 2013, poz. 1129).
5. Rozporządzenie / WE / Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5.11.2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień CPV/Dz. U. WE L 340 z dnia 16.12.2002 r. z późniejszymi zmianami.

#### 2. Zakres robót wskazanych w projekcie technicznym.

Zakres robót wskazanych w projekcie technicznym, z uwzględnieniem podziału robót według Wspólnego Słownika Zamówień /CPV/.

31625200-5 Systemy przeciwpożarowe.

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne.

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne.

45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

44162500-8 Rurociągi wody pitnej.

44167000-8 Różny osprzęt do przewodów.

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków.

#### 3. Zakres robót:

Zgodnie z projektami technicznymi, stanowiącymi załączniki nr 1, 2, 3, do Umowy.



#### **4. Organizacja robót budowlanych:**

- a) prace prowadzić w sposób nie powodujący uciążliwości dla mieszkańców budynku,
- b) właściwie zabezpieczyć teren budowy ze szczególnym uwzględnieniem wejść do klatek schodowych, wejść korytarzy na piętra i piwnic,
- c) po zakończeniu prac budowlanych teren i zaplecze robót należyście uprzątnąć,
- d) Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108 z 2002 r., poz. 953).

## **II. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ PROWADZENIA ROBÓT:**

### **1. Wymagania dotyczące materiałów:**

- a) Zamawiający dopuszcza stosowanie materiałów i urządzeń równoważnych, pod warunkiem zachowania tożsamość czynnika aktywnego oraz właściwości zamiennych produktów i uzyskania akceptacji Inwestora i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego;
- b) materiały powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej i spełniać wymagania stosownych Norm polskich, branżowych i europejskich zharmonizowanych, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną, oznakowanie CE;
- c) warunki składowania powinny być zgodne z instrukcjami producenta i przepisami BHP;
- d) nie przewiduje się żadnych szczególnych wymagań odnośnie materiałów lub wyrobów budowlanych, oprócz zadeklarowanych przez Wykonawcę na etapie postępowania na wyłonienie Wykonawcy;
- e) materiały i technologie stosowane do wykonania robót muszą spełniać wymagania techniczne, normowe, a także estetyczne, posiadać stosowne atesty, aprobaty, certyfikaty zgodne z obowiązującymi przepisami;
- f) materiały budowlane powinny posiadać znaki bezpieczeństwa, atesty higieniczne wydane przez Państwowy Zakład Higieny;
- g) materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy;
- h) Wykonawca zobowiązany jest zapewnić właściwe warunki przechowywania i składowania materiałów budowlanych, celem zachowania ich jakości i przydatności do robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wady materiałów powstałe w czasie przechowywania i składowania;
- i) Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zniszczeniem lub kradzieżą oraz zachowały swoją jakość i właściwość do robót;
- j) składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający inspekcję materiałów. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.



## **2. Wymagania dotyczące prowadzenia robót:**

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją producenta oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego;
- b) Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępem robót. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych;
- c) polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego powinny być wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca;
- d) Wykonawca zapewnia bezpieczeństwo użytkowników obiektu oraz nieprzerwaną komunikację i dostęp mieszkańców do lokali mieszkalnych;
- e) Wykonawca zabezpiecza teren robót oraz mienie Zamawiającego i mieszkańców wewnątrz i na zewnątrz budynków przed zabrudzeniem bądź zniszczeniem;
- f) Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania terenu robót oraz terenów przyległych wykorzystywanych w trakcie prowadzenia robót w czystości i porządku;
- g) Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenów przyległych do budynku wykorzystywanych w trakcie prowadzenia robót, w tym dróg komunikacyjnych i zieleni przed zniszczeniem;
- h) Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia bezpieczeństwa wszystkich osób przebywających na terenie prowadzonych Robót zgodnie z właściwymi przepisami BHP;
- i) Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia ochrony przeciwpożarowej i spełnienia wymagań ochrony środowiska;
- j) Wykonawca zobowiązany jest do eliminacji do niezbędnego minimum hałasu oraz innych uciążliwości w trakcie wykonywania prac;
- k) realizacja robót prowadzona ma być w godzinach 8.00 – 18.00 w dni robocze oraz 9.00 – 15.00 w soboty. Wykonywanie prac w niedziele i święta oraz ewentualne wydłużenie godzin pracy w dni robocze, może odbywać się wyłącznie za uprzednią pisemną zgodą Zamawiającego;
- l) Wykonawca zobowiązany jest do wyposażenia zaplecza robót zgodnie z potrzebami prowadzonych robót;
- m) Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia wszystkich materiałów niezbędnych do wykonania przedmiotu Umowy, spełniających odpowiednie normy jakościowe oraz posiadających odpowiednie certyfikaty zgodności z Polskimi Normami, aprobaty techniczne lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie;
- n) Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia z terenu Robót i terenu przyległego wszelkich zbędnych materiałów i odpadów po zakończeniu prac oraz ich utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **III. CHARAKTERYSTYKA STOSOWANYCH MATERIAŁÓW:**

Zgodnie z projektami technicznymi, stanowiącymi załączniki nr 1, 2, 3 do Umowy.

## **IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót. W przypadku braku



ustaleń w dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Sprzęt powinien być utrzymany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

#### **V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU:**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na właściwości wykonywanych robót i przewożonych materiałów. Wykonawca powinien dysponować sprawnymi rezerwowymi środkami transportowymi umożliwiającymi prowadzenie robót w przypadku awarii podstawowych środków transportu. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Umowy na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego powinny być usunięte z placu budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszystkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy.

#### **VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:**

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
2. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami ustalonymi pisemnie z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz Inwestorem.
3. Błędy spowodowane przez Wykonawcę oraz ich konsekwencje poprawione zostaną przez Wykonawcę na własny koszt.
4. Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach zawartych w Umowie, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru Inwestorskiego uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.
5. Prowadzone roboty powinny odbywać się zgodnie i w warunkach określonych przez polskie prawo budowlane, prawo pracy, przepisy higieniczno-sanitarne, a także stosowne Polskie Normy i Normy Branżowe. Prowadzenie robót powinno zapewniać ochronę zdrowia i życia pracowników oraz osób postronnych, zabezpieczenie interesów osób trzecich, a także nie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego w zakresie większymi niż ustalony przez odpowiednie organy administracji państwowej.
6. W przypadku, wykonywania jakichkolwiek prac w nocy, konieczne jest wcześniejsze przygotowanie odpowiedniego oświetlenia, zapewniającego prawidłowe wykonawstwo robót i dostateczne warunki bezpieczeństwa pracy, w uzgodnieniu i za zgodą Zamawiającego i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.



## **VII. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ORAZ ODBIOREM ROBÓT BUDOWLANYCH:**

1. Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.
2. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawca powinien przeprowadzić badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli.
3. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, może oceniać zgodność materiałów i robót. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy.
4. Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane, każda partia dostarczona do robót powinna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe powinny posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań powinny być dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego na jego życzenie. Materiały posiadające atesty, a urządzenia - ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości, to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.
5. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu:
  - a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu;
  - b) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez wstrzymywania prac;
  - c) odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego oraz przedstawiciel Inwestora;
  - d) gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz przedstawiciela Inwestora;
  - e) odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia;
  - f) jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru Inwestorskiego oraz przedstawiciel Inwestora, w porównaniu z uprzednimi ustaleniami.

## **VIII. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH:**

1. W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, przedstawiciela Inwestora, przy udziale Wykonawcy:
  - odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
  - odbiorowi częściowemu,
  - odbiorowi ostatecznemu,
  - odbiorowi pogwarancyjnemu.
2. Odbiór robót przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w Umowie o wykonanie robót budowlanych.



3. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Wykonawcy - sporządzając protokół odbioru robót budowlanych oraz wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę.
4. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
5. W przypadku stwierdzenia przez komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.
6. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość poszczególnych asortymentów odbiega od dokumentacji i specyfikacji technicznej oraz ma wpływ na cechy eksploatacyjne i ich trwałość, Komisja może dokonać potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót.
7. Zamawiający lub Wykonawca pod koniec rękojmi zorganizuje odbiór. Odbiór taki wymaga przedłożenia następujących dokumentów:
  - a) umowy o wykonanie robót budowlanych,
  - b) protokołu końcowego odbioru robót,
  - c) dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia wad,
  - d) dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.
8. Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polegać będzie na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.
9. Do odbioru robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
  - a) oświadczenie Wykonawcy o prawidłowości wykonania robót (zgodnie z dokumentacją),
  - b) protokoły odbiorów częściowych, etapowych, robót zanikowych i ulegających zakryciu,
  - c) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa.
  - d) Dziennik budowy podpisany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

#### **X. DOKUMENTY ODNIESIENIA:**

- PN-EN 62305-1:2011M Ochrona odgromowa
- prEN-12101-9:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia
- PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN-74/H-74200 Rury stalowe ocynkowane
- PN-81/B10700.02 Rury stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych
- PN EN 10255+A1:2009 Rury ze stali niestopowych
- PN-79/H74393 Kształtki i złącza ocynkowane
- PN-B-02865:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków
- PN-B-10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne
- PN-EN 545:2010 Rury kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego



Załącznik nr 8 do Umowy nr ...../2022 z dnia ..... 2022 r.

**POLISA UBEZPIECZENIOWA  
WYKONAWCY**



**KOSZTORYSY OFERTOWE**  
**ROBÓT BUDOWLANO-INSTALACYJNYCH ODDYMIANIA KLATEK**  
**SCHODOWYCH BUDYNKU PRZY UL. KOCHANOWSKIEGO 32**  
**W WARSZAWIE**

- 9.1 przyłącze wodociągowe na zewnątrz budynku
- 9.2 przyłącze wodociągowe wewnątrz budynku
- 9.3 przyłącze wodociągowe wewnątrz budynku – studnia
- 9.4 instalacja ppożarowa (mokre piony)
- 9.5 instalacja elektryczna