

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego
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)**

Kompleksowe wykonanie hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego przy ulicy 11 listopada 2/4 będącym w zasobach Radomskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Radomiu.

Radom, marzec 2026 rok

**SPECYFIKACJA
WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
(SWZ)**

Kompleksowe wykonanie hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego przy ulicy 11 listopada 2/4 będącym w zasobach Radomskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Radomiu.

I. Nazwa i adres Zamawiającego

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzegorzewskiego.

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. Grzegorzewskiego”.

III. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje: **Kompleksowe wykonanie hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego przy ulicy 11 listopada 2/4 zgodnie z projektem.**

1. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia przedstawiony został w:

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z dokumentacją na etapie przetargu;
- 4) 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;
2. **Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych;**
3. **Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej;**
4. 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;
5. Umowa na roboty instalacyjne zostanie sporządzona na całość danego zamówienia;
6. 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.;

7. 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: **4 miesiące od dnia przekazania terenu**, 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,
 - 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 **300.000,00 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 300.000,00 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 **300.000,00 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. przestrzegania przepisów BHP;
2. 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;
3. odpowiedniej organizacji placu budowy, zabezpieczenia magazynowego i dozoru swojego mienia;
4. ponoszenia pełnej odpowiedzialności za szkody wynikłe na terenie budowy w trakcie realizacji robót;

5. zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez wykonawcę podczas wykonywania przedmiotu zamówienia;
6. 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 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 dotyczących materiałów użytych do realizacji przedmiotu umowy.

Dodatkowe wymagania Zamawiającego:

1. **Wymagany okres gwarancji**, na wykonane roboty budowlano- montażowe, **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: **17 500 zł (słownie złotych: siedemnaście tysięcy pięćset złotych 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 31.03.2026r. 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 uiszczy 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 2 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 2 do niniejszej SWZ,
- b) Oświadczenie wykonawców – zał. nr 3, do niniejszej SWZ,
- c) Oświadczenie o niekaralności zał. nr 4 do SWZ
- d) Wykaz wykonywanych robót – zał. nr 5 do niniejszej SWZ,
- e) Projekt umowy- zał. nr 6
- f) Wykaz osób , które będą wykonywać niniejsze zamówienie–zał. nr 7
- g) Dowód wniesienia wadium,
- h) Wycena, - załącznik nr 8
- i) Stosowne pełnomocnictwa,
- j) Pozostałe dokumenty wymienione w pkt. V niniejszej SWZ,
- k) **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: zarzadrsm@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 31.03.2026 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: **31.03.2026 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 zawierającą 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 31.03.2026 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 wyliczy 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,
 - Dokonana wizja lokalna obiektu

XVIII. Opis kryterium, którym 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) – 10 pkt**

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.

Za najkorzystniejszą ofertę zostanie uznana ta oferta , której suma punktów będzie najwyższa

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 - Projekt umowy;
- 6 Załącznik nr 6 - Wykaz osób, które będą wykonywać niniejsze zamówienie;
- 7 Załącznik nr 7 - Przedmiar robót wraz z projektem;

ZATWIERDZAM:

WICEPREZES ZARZĄDU

mgr inż. *Jakub Kaczmarski*

PREZES ZARZĄDU

Karolina Czerwonka-Domagata

Formularz ofertowy

.....
.....
.....
(nazwa i siedziba oferenta, telefon)

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

FORMULARZ OFERTOWY

Kompleksowe wykonanie hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego przy ulicy 11 listopada 2/4 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.:

„Kompleksowe wykonanie hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego przy ulicy 11 listopada 2/4 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 60 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 Grzeczmarowskiego,
ul. Zbrowskiego 104, 26-600 Radom**

WYKONAWCA:

.....

.....

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia pn.:

Kompleksowe wykonanie hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego przy ulicy 11 listopada 2/4 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.:

Kompleksowe wykonanie hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego przy ulicy 11 listopada 2/4 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 pełniące 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.:

Kompleksowe wykonanie hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego przy ulicy 11 listopada 2/4 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 6

Wzór wykazu osób, które będą wykonywać niniejsze zamówienie

ZAMAWIAJĄCY:

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

WYKONAWCA:

.....
.....

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia pn.:

Kompleksowe wykonanie hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego przy ulicy 11 listopada 2/4 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. Grzecznarowskiego, 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 kompleksowego wykonanie hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego przy ulicy 11 listopada 2/4 będącym w zasobach Radomskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Radomiu zgodnie ze złożoną ofertą, zarejestrowaną pod nr dniar., 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 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 wygradzenia 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 – 4 miesiące 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 obowiązkom 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 prześle 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 stratą;
 - 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 wyznaczania 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 szczegółowe:

- 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 300.000,00 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 przeznaczony 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 dostarczania.

§ 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

45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja wewnętrzna wody pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego, wielorodzinnego
ADRES INWESTYCJI : Radom ul. 11-go Listopada 2/4
INWESTOR : Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. Józefa Grzeczmarowskiego
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul. Zbrowskiego 104
SPORZĄDZIŁ(A) KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Ciężczyk
DATA OPRACOWANIA : 2.03.2026

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2.03.2026

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45343000-3	INSTALACJA WODY P.POŻAROWEJ			
1	KNNR 8 d.1 0108-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 50 mm na ścianie	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
2	KNNR 8 d.1 0108-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65 mm na ścianie	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
3	KNR 4-02 d.1 0130-08	Demontaż skrzynki hydrantowej	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
4	KNR 4-02 d.1 0130-04	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 50 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
5	KNR 4-01 d.1 0206-04	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
6	KNNR 4 d.1 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
7	KNNR 4 d.1 0107-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		110+124	m	234.000	
				RAZEM	234.000
8	KNNR 4 d.1 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
9	KNNR 4 d.1 0142-01 analogia	Zawór hydrantowy DN52, prz. gaśń 20 mb z szafką natynkową	kpl.		
		30	kpl.	30.000	
				RAZEM	30.000
10	KNNR 4 d.1 0520-08	Zawór odcinający DN 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNNR 4 d.1 0520-08	Zawór zwrotny DN 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNNR 4 d.1 0138-02	Nasada - przyłącze dla PSP wraz z uzyskaniem atestu ITB	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 4 d.1 0144-11	Zestaw hydroforowy typ COR-3 Helix VF 1603/SC-FFS z certyfikatem CNBOP-PIB Q= 10,0 dm3/s, wyposażony w układ pomiarowy UP-50 oraz moduł odcięcia instalacji MOIB z uruchomieniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4 d.1 0520-08	Zawór odcinający DN 80 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
15	KNNR 4 d.1 0520-09	Zawór odcinający DN 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 4 d.1 0520-08	Zawór zwrotny DN 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 d.1 0520-07	Zawór antyskażeniowy EA-RV283P-65A DN 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4 d.1 0520-07	Zawór antyskażeniowy BA300-65A DN 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 4 d.1 0520-07	Filtr siatkowy FY69 DN 65 mm sito 0,50mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR 4 d.1 0520-07	Zawór pierwszeństwa VV300, DN 65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.1 0520-07	Zawór odcinający DN 65 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNNR 4 d.1 0141-01	Wodomierze śrubowe WDE-K40-DN50	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4 d.1 0141-01	Wodomierz wielostrumieniowy suchobieżny GMDM-I-50 DN50	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	kalk. własna	Połączenie z istniejącą instalacją wody bytowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4 d.1 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy	m		
		1	prób.		1.000
		55+234	m	289.000	
				RAZEM	289.000
26	KNR 0-34 d.1 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 50mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr.20 mm	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
27	KNR 0-34 d.1 0101-13	Izolacja rurociągów śr. 80mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr.20 mm	m		
		234	m	234.000	
				RAZEM	234.000
28	KNR 4-01 d.1 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
29	KNR 4-01 d.1 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2+3	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
30	KNR 4-01 d.1 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNR 4-01 d.1 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
32	KNR 4-01 d.1 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
33	KNR 4-01 d.1 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNR 4-01 d.1 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		2+44	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
35	KNR AT-17 d.1 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości 30 cm śr. 70 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		30*46	cm	1 380.000	
				RAZEM	1 380.000
36	kalk. własna	Zabezpieczenie szczelin montażowych przy użyciu zaprawy ogniochronnej PRO-MAT PROMAstop MGIII	szt		
		46	szt	46.000	
				RAZEM	46.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	d.1 kalk. własna	Naprawa tynków i posadzek po wykonaniu instalacji hydrantowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	d.1 kalk. własna	Badanie wydajności i zasięgu hydrantów - zakończone protokołem	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
39	d.1 KNNR 4 0145-06	Pompa KP-150 230V	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	d.1 KNNR 8 0225-02	Demontaż zlewu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	d.1 KNNR 4 0229-04	Zlew ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	d.1 KNNR 4 0135-04	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	d.1 KNNR 4 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
44	d.1 KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	d.1 KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
46	d.1 KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	d.1 KNR 2-15/ GEBERIT 0317-02	Przejście ppoż fi 65mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2 45453000-7 ROBOTY BUDOWLANE W POM. HYDROFORNI					
48	d.2 KNNR-W 3 0801-04	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	m ²		
		5*1.65	m ²	8.250	
				RAZEM	8.250
49	d.2 KNR AT-17 0105-01	Cięcie piłą diamentową betonu niezbrojonego o grubości do 15 cm; miejsce cięcia - posadzka (0.7+0.7)*2	m ²		
			m ²	2.800	
				RAZEM	2.800
50	d.2 KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m ³		
		0.7*0.7*0.15	m ³	0.074	
				RAZEM	0.074
51	d.2 KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m ³		
		0.7*0.7*0.5	m ³	0.245	
				RAZEM	0.245
52	d.2 KNNR 4 0224-01 uwaga p.tab.	Studnie o śr. 500 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. 0,5 m - montaż włazu lekkiego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	d.2 KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		0.9*2	szt.	1.800	
				RAZEM	1.800
54	d.2 KNR 2-02 1204-03	Drzwi stalowe, systemowe, z samozamykaczem EI 30	m ²		
		0.9*2	m ²	1.800	
				RAZEM	1.800

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR 2-17 d.2 0137-01	Kratka pęczniająca przeciwpożarowa 150x150mm EI60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	NNRNKB 202 d.2 1130-01	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. do 8 m2 5*1.65	m ²		
			m ²	8.250	
				RAZEM	8.250
57	NNRNKB 202 d.2 1130-03	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1 mm Krotność = 15 5*1.65	m ²		
			m ²	8.250	
				RAZEM	8.250
58	NNRNKB 202 d.2 2806-05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2 5*1.65	m ²		
			m ²	8.250	
				RAZEM	8.250
59	NNRNKB 202 d.2 2809-01	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.do 10 m2 (5+1.65)*2-0.9	m		
			m	12.400	
				RAZEM	12.400
60	KNR-W 2-02 d.2 2008-04	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na stropach na rusztach 5*1.65	m ²		
			m ²	8.250	
				RAZEM	8.250
61	KNR-W 2-02 d.2 2008-08	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) - dodatek za drugą warstwę na rusztach na stropach 5*1.65	m ²		
			m ²	8.250	
				RAZEM	8.250
62	KNNR 2 d.2 1402-05	Malowanie farbą lateksową dwukrotnie z gruntowaniem płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych 5*1.65	m ²		
			m ²	8.250	
				RAZEM	8.250
63	KNR-W 4-01 d.2 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby na ścianach (5+1.65)*2*2.7	m ²		
			m ²	35.910	
				RAZEM	35.910
64	NNRNKB 202 d.2 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - powierzchnie pionowe (5+1.65)*2*2.7	m ²		
			m ²	35.910	
				RAZEM	35.910
65	KNNR 2 d.2 0901-02	Tynk gipsowy ognioochronny ALFA FIRE grubości 1,5cm (5+1.65)*2*2.7	m ²		
			m ²	35.910	
				RAZEM	35.910
66	KNNR-W 3 d.2 1003-01	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi starych tynków wewnętrznych ścian (5+1.65)*2*2.7	m ²		
			m ²	35.910	
				RAZEM	35.910
67	KNR-W 4-01 d.2 0106-05	Usunięcie z piwnic budynku gruzu 1	m ³		
			m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 4-01 d.2 0109-09 0109-10	Wywiezienie gruzu i ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km 1	m ³		
			m ³	1.000	
				RAZEM	1.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 009.6131		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	"CERESIT" CN 72 - sucha mieszanka	kg	268.9500		
2.	Alfa Fire tynk gipsowy ogniochronny	kg	455.1593		
3.	Badanie wydajności i zasięgu hydrantów - zakończone protokołem	kpl	1.0000		
4.	cegła budowlana pełna	szt.	53.0000		
5.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	16.9200		
6.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.2420		
7.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0792		
8.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.1188		
9.	Drzwi stalowe, systemowe, z samozamykaczem EI 30	szt.	1.0000		
10.	farby lateksowe	dm ³	12.6142		
11.	Filtr siatkowy FY69 DN 65 mm sito 0,50mm	szt.	2.0000		
12.	gips budowlany szpachlowy	t	0.0116		
13.	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	50.2740		
14.	gwoździe budowlane okrągłe gole	kg	0.8800		
15.	kołnierze stalowe ocynkowane gwintowane o śr. nominalnej 100 mm	szt.	4.0000		
16.	kołnierze stalowe ocynkowane gwintowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4.0000		
17.	kołnierze stalowe ocynkowane gwintowane o śr. nominalnej 65 mm	szt.	16.0000		
18.	kołnierze stalowe ocynkowane gwintowane o śr. nominalnej 80 mm	szt.	24.0000		
19.	konstrukcja wsporcza	kpl.	1.0000		
20.	Kratka pęczniująca przeciwpożarowa 150x150mm	szt.	1.0000		
21.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 500 mm	szt.	1.0000		
22.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	5.3200		
23.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	11.8500		
24.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	159.0500		
25.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm	szt.	142.7400		
26.	mieszanka betonowa	m ³	0.2400		
27.	Naprawa tynków i posadzek po wykonaniu instalacji hydrantowej	kpl.	1.0000		
28.	Nasada - przyłącze dla PSP wraz z uzyskaniem atestu ITB	szt.	2.0000		
29.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr. 20mm fi 50 mm	m	63.2500		
30.	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej gr. 20mm fi 80 mm	m	269.1000		
31.	piasek	m ³	0.4180		
32.	piasek do zapraw	m ³	0.2646		
33.	Płytki gresowe techniczne 30x30 cm	m ²	10.4238		
34.	płyty gipsowo-kartonowe 12.5 mm	m ²	17.1600		
35.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 500 mm	szt.	1.0000		
36.	Połączenie z istniejącą instalacją wody bytowej	kpl.	1.0000		
37.	Pompa zatapialna KP-150	szt.	2.0000		
38.	preparat gruntujący	dm ³	7.9002		
39.	Przejście ppoż fi 65mm	szt.	2.0000		
40.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1.9200		
41.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	0.3200		
42.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m	7.1500		
43.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	56.1000		
44.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm	m	238.6800		
45.	stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt.	3.0000		
46.	tarcza diamentowa śr.350 mm	szt.	0.5040		
47.	taśma	m	10.3785		
48.	taśma FR 3x50 mm	m	64.2379		
49.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt.	4.9000		
50.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt.	53.1000		
51.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 80 mm	szt.	81.9000		
52.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	3.0000		
53.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	1.0400		
54.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe fi 100	szt.	4.0000		
55.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe fi 65	szt.	16.0000		
56.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe fi 80	szt.	24.0000		
57.	wapno suchogaszone	kg	48.9810		
58.	wiertło diamentowe śr. 80 mm	szt.	1.7250		
59.	wkręty do płyt gipsowych	kg	0.4265		
60.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0.0010		
61.	Właz kanałowy żeliwny lekki, klasy A, okrągły, o wielkości 400	szt.	1.0000		
62.	woda	m ³	5.0003		
63.	Wodomierz wielostrumieniowy suchobieżny GMDM-I-50 DN50	szt.	1.0000		
64.	Wodomierze śrubowe WDE-K40-DN50	szt.	1.0000		
65.	Zabezpieczenie szczelin montażowych przy użyciu zaprawy ogniochronnej PROMAT PROMAstop MGIII	szt.	46.0000		
66.	zaprawa cementowa m. 80	m ³	0.0360		
67.	zaprawa do spoinowania - sucha mieszanka	kg	3.2195		
68.	zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	67.6250		
69.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		
70.	zawory umywalkowe stojące mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
71.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.2000		
72.	Zawór antyskażeniowy BA300-65A DN 65 mm	szt.	1.0000		
73.	Zawór antyskażeniowy EA-RV283P-65A DN 65 mm	szt.	1.0000		
74.	Zawór hydrantowy DN52, prz. gaśń 20 mb z szafką natynkową	szt.	30.0000		
75.	Zawór odcinający DN 100 mm	szt.	2.0000		
76.	Zawór odcinający DN 65 mm	szt.	3.0000		
77.	Zawór odcinający DN 80 mm	szt.	9.0000		
78.	Zawór pierwszeństwa VV300, DN 65	szt.	1.0000		
79.	Zawór zwrotny DN 80 mm	szt.	3.0000		
80.	Zestaw hydroforowy typ COR-3 Helix VF 1603/SC-FFS z certyfikatem CNBOP-PIB Q= 10,0 dm ³ /s, wyposażony w układ pomiarowy UP-50 oraz moduł odcięcia instalacji MOIB	szt.	1.0000		
81.	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	1.0000		
82.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0.7040		
83.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1.4800		
2.	piła tarczowa z prowadnicą	m-g	3.0240		
3.	samochód skrzyniowy	m-g	0.9000		
4.	spawarka	m-g	10.5200		
5.	środek transportowy	m-g	4.5184		
6.	wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	34.5000		
7.	wyciąg	m-g	2.2152		
8.	żuraw okienny przenośny	m-g	4.6200		
				RAZEM	

Słownie:

PRZEDMIAR - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45317300-5 Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ZASILAJĄCYCH HYDROFORNIĘ WODY POŻAROWEJ
ADRES INWESTYCJI : 26-600 RADOM UL. 11 LISTOPADA 2/4
INWESTOR : RADOMSKA SPÓŁDZIELNIA MIESZKALNIOWA
ADRES INWESTORA : 26-600 RADOM UL. ZBROWSKIEGO 104
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : M.SZPINDOR
DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2024 R.

INWESTOR :

Data opracowania
MARZEC 2024 R.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	DEMONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH						
2	MONTAŻ ZŁACZA LICZNIKOWEGO NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU						
3	MONTAŻ I ZASILENIE ROZDZIELNICY R. HYD						
4	INSTALACJA OŚWIETLENIA KOTŁOWNI						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - HYDROFORNIA POŻAROWA					
1		DEMONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH			
1	KNR 4-03 d.1 1115-01	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 6 mm ² z rur instalacyjnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
2	KNR 4-03 d.1 1120-09	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych kwadratowych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 10 mm ²	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNR 4-03 d.1 1122-04	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych nieuszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 4-03 d.1 1125-01	Demontaż łączników w obudowie z tworzywa sztucznego o natężeniu prądu do 25 A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 4-03 d.1 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 4-03 d.1 1107-08	Demontaż rur winidurkowych o śr. do 47 mm instalacji natynkowej	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
2		MONTAŻ ZŁACZA LICZNIKOWEGO NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU			
7	KNNR 5 d.2 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestaw ZKP) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		5	m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
9	KNNR 5 d.2 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKY 4x70	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
10	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 75 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNNR 5 d.2 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych NHXH 5x10mm ²	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNNR 5 d.2 0726-07	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
13	KNR 5-08 d.2 0812-06	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm ²)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
14	KNR 5-08 d.2 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
15	KNNR 5 d.2 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		5	m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
3		MONTAŻ I ZASILENIE ROZDZIELNICY R. HYD			
16	KNR 5-10 d.3 0315-04	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 20 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm	prze- pust. prze- pust.		
		2		2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNNR 5 d.3 0206-03	Przewody kabelkowe układane n.t. na betonie NHXH 5x10	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 5-08 d.3 0401-20	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat aparat	1.000	
		1		RAZEM	1.000
19	KNR 5-08 d.3 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża- Rozdzielnica R_HYD	szt. szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
4		INSTALACJA OŚWIETLENIA KOTŁOWNI			
20	KNR 5-08 d.4 0820-01	Kompletowanie opraw oświetleniowych	szt. szt.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
21	KNR 5-08 d.4 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2)	kpl. kpl.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
22	KNR 5-08 d.4 0515-11	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED 40W do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych IP65	szt. szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
23	KNR 5-08 d.4 0515-11	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw awaryjnych LED5W/1h wewnętrzna	szt. szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
24	KNR 5-08 d.4 0101-09	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	m m	10.000	
		10		RAZEM	10.000
25	KNR 5-08 d.4 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m m	10.000	
		10		RAZEM	10.000
26	KNR 5-08 d.4 0303-03	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie	szt. szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
27	KNR 5-08 d.4 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt. szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
28	KNR 5-08 d.4 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem	szt. szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
29	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur 3x1,5	m m	5.000	
		5		RAZEM	5.000
30	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur YDY 3x2,5	m m	5.000	
		5		RAZEM	5.000
31	KNNR 5 d.4 0206-03	Przewody kabelkowe układane n.t. na betonie NHXH 5x6 /zasilanie zestawu hydroforowego/	m m	4.000	
		4		RAZEM	4.000
32	KNR-W 4-03 d.4 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania	prób. prób.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
33	KNR-W 4-03 d.4 1208-02	pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomiar pomiar	3.000	
		3		RAZEM	3.000
34	KNR-W 4-03 d.4 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym	pomiar pomiar	2.000	
		2		RAZEM	2.000

Projekt Techniczny

Inwestor:

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

Główny projektant:



POL-POŻ KOŁTON SYSTEMY PRZECIWPÓŻAROWE
26-600 Radom ul. Tartaczna 10a

Jednostka projektowa:

ZAKŁAD OCHRONY ŚRODOWISKA I USŁUG INŻYNIERYJNYCH
„EKOTERMA”
26-630 JEDLŃIA LETNISKO UL. BRZOZOWA 25.:(48)322-17-22

Adres Inwestycji

Radom ul. 11-go Listopada 2/4

Projekt Techniczny

Projekt techniczny hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego, wielorodzinnego zlokalizowanego Radom ul. 11-go Listopada 2/4

Stanowisko:	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień:
Projektant	mgr inż. Tomasz Ciężczyk	WA/389/02
Opracowanie	mgr inż. Tomasz Ciężczyk	
Nr archiw.: V-23.03.02	I.	Data: 2024.03.13

Część instalacyjna wod-kan zawiera:

- I. Opis techniczny.
- II. Część graficzna:

Lokalizacja obiektu	- rys. H-01
Instalacja wody pożarowej rzut hydroforni, schemat zabudowy układów wodomierzowych	- rys.H-02
Instalacja wody pożarowej rzut poziomu: piwnic i parteru	- rys.H-03
Instalacja wody pożarowej rzut poziomu:1p-8p/kondygnacja powtarzalna/+9pi10p	- rys.H-04
Instalacja wody pożarowej rozwinięcie pionów	- rys.H-05

II. Opis techniczny

Do projektu wykonawczego instalacji wody p. pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego wielorodzinnego Radom ul. 11 go listopada 2/4 / budynek wysoki/ .

1. Podstawa opracowania

- a) Obowiązujące normy i przepisy
- b) Decyzja Komendanta Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej nr. MZ.52802.3.5.2022 z dnia 04.05.2022

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje instalacje zasilania zaworów hydrantowych p. poż w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Radom ul. 11 go listopada 2/4.

Projekt zakłada demontaż starej instalacji wody pożarowej / suchy pion / oraz montaż nowej instalacji wraz z przebudową układu pomiarowego wody zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wodociągi Miejskie w Radomiu Sp. z o.o.

nr. DT-WT/W186/24/AW z dnia 15.02.2024

3. Opis budynku

Omawiany budynek to obiekt 12-kondygnacyjny, podpiwniczony.

Zgodnie z decyzją KMPSP nr. MZ.52802.3.5.2022 z dnia 04.05.2022 jednoznacznie wynika , że cały obiekt to jeden budynek i jedna strefa pożarowa.

Budynek zaliczony do kategorii ZL IV, budynek wysoki „W” z dwoma klatkami schodowymi , stanowiący jedną strefę pożarową.

Zasilanie w wodę ustala się jako pojedyncze zgodne z PN-EN12845:2004+A2:2009, pkt.9.6.1.

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje sanitarne

- ◇ instalacja wody zimnej dla potrzeb socjalnych
- ◇ instalacja wody ciepłej z cyrkulacją
- ◇ instalacja wody zasilającej hydranty p.poż. /suchy pion/
- ◇ instalacja kanalizacji sanitarnej
- ◇ kanalizacja deszczowa

4. INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Budynek zaopatrywany jest w zimną wodę z istniejącej sieci wodociągowej. Wprowadzenie wody do budynku, lokalizacja wodomierza w pomieszczeniu przeznaczonym na ten cel zlokalizowanym poz -1.

Po likwidacji instalacji tzw. suchego pionu instalacji wody pożarowej, zasilającej zawory hydrantowe wewnętrzne DN 52 budynek będzie wyposażony w nową nawodnioną instalację p. pożarową, średnica nominalna przewodów DN 80.

4.1.Instalacja p.poż.

Zaprojektowano demontaż starej instalacji wody pożarowej / suchy pion /

Dla całości budynku zaprojektowano nową sieć instalacji pożarowej rozdzieloną od części wody socjalnej.

Na nawodnionych pionach w każdej klatce schodowej zaprojektowano :

- po dwa zawory hydrantowe DN 52 w piwnicy
- po dwa zawory hydrantowe DN 52 na dwóch najwyższych kondygnacjach 9P I 10P
- po 1 zaworze hydrantowym DN 52 na pozostałych kondygnacjach

Wydajność wewnętrznej sieci zasilającej piony w klatkach schodowych jest nie mniejsza niż 10 dm³/s

Przy zastosowaniu trzech pomp hydroforowych , każda z pomp zapewnia nie mniej niż 50% wymaganego natężenia przepływu.

Dobry zestaw hydroforowy posiada Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych zgodny z CNBOP-PIB.

Jednocześnie poboru wody dla 4 hydrantów położonych na najwyższej kondygnacji wynosi nie mniej niż $4 \times 2.5 = 10$ dm³/s. Dla budynku zaprojektowano również dwie nasady tłoczne DN 75 usytuowane od strony drogi pożarowej.

Zasilenie elektryczne pomp sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP), przewodem PH90, z niezależnego obwodu od innych obwodów.

Pomieszczenie pompowni -hydroforni stanowić będzie wyodrębnioną strefę pożarową wydzieloną ścianami i stropami oddzielenia p. poż. o odporności ogniowej wynikającej z obciążenia ogniowego o pow. tłocznej 8,40m².

Pomieszczenie posiada klasę pożarową B

- ściany konstrukcyjne, słupy, strop – REI-120 min,
- drzwi do stalowe o odporności ogniowej EI 60.

Przejścia szczelne przewodów przez przegrody wewnętrzne /pomiędzy strefami pożarowymi, oraz do wydzielonych pomieszczeń technicznych/ wykonać w systemie kołnierzy ogniochronnych zapewniając klasę odporności ogniowej EI120, przy przejściach pomiędzy kondygnacjami zapewnić klasę odporności ogniowej EI120.

Zabezpieczenie przejść instalacyjnych – wszystkie przejścia instalacyjne rur przez elementy wydzielen p.pożarowych tj. oraz ściany i stropy części pomieszczeń technicznych wydzielonych jako odrębne strefy pożarowe należy prowadzi w przepustach instalacyjnych klasy EI120. Przepusty instalacyjne średnicy powyżej 4 c, w ścianach i stropach, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej REI120 tj. stropy międzykondygnacyjne, ściany, szybów instalacyjnych powinny by wykonane jako ognioodporne o klasie odporności ogniowej EI120.

4.2.Zestaw hydroforowy

W wyniku modernizacji spowodowanej brakiem wymaganego ciśnienia w instalacji oraz niemożliwością osiągnięcia właściwej wydajności zaworów hydrantowych pożarowych w wygospodarowanym i wydzielonym pożarowo pomieszczeniu technicznym – pompowni zamontowany będzie zestaw hydroforowy typ COR-3HELIX VF1603_SC-FFS z certyfikatem CNBOP-PIB Q= 10,50 dm³/s, H=34 m.sł.w wyposażony w układ pomiarowy UP-50 oraz moduł automatycznego odcięcia instalacji wody socjalnej typ. MOIB 50VP.

Zestaw pompowy powinien posiadać Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych oraz Krajową Deklarację Właściwości oraz znak budowlany „B” dotyczy również centrali sterującej zamontowanej w pompowni.

Pomieszczenie pompowni zostało wydzielone pożarowo i będzie funkcjonowało jako oddzielna strefa pożarowa.

Powyższe wydzielenie pożarowe zostało pokazane na rysunku pompowni nr. H-02.

Projektowany zestaw pompowy składać się będzie z zespołu pomp - konstrukcja: pionowe, wielostopniowe, wysokosprawne. Układ pomp (2+1) układ : dwie pracują , jedna rezerwa na wypadek awarii, pompy zdolne do pracy równoległej .

Zasilanie pomp z sieci elektroenergetycznej /odrębne opracowanie/ zapewnić przewodem PH90 za pomocą obwodu niezależnego od wszystkich innych obwodów w budynku, spełniającego wymagania dla instalacji bezpieczeństwa, określone w Polskiej Normie dot. Instalacji elektrycznych.

Zestaw sterowany będzie za pomocą sterownika - sterowanie za pomocą przetwornicy częstotliwości- sterowanie tego rodzaju pozwala niezależnie od wielkości rozbiorów na utrzymanie stałego ciśnienia w rurociągu tłocznym.

Cały układ sterowania będzie umieszczony w szafie sterowniczej (szafa może być umieszczona na zestawie lub można ją powiesić na ścianie). Zestaw pompowy posiada komplet zabezpieczeń zwarciovych i termicznych.

W celu odcięcia instalacji bytowej od hydrantowej w momencie wystąpienia pożaru, zastosowano system wyposażony automatyczny zawór typ VV-300 .

W czasie pożaru po wykryciu spadku ciśnienia / spowodowanego odbiorem wody przez hydranty/ na instalacji wody pożarowej zawór zainstalowany na instalacji wody socjalnej zamyka przepływ na instalacji wody bytowej. Montaż zaworów zestawu jest po stronie wykonawcy .

Dla projektowanej pompowni występuje zasilanie jednostronne i nie występuje konieczność zasilania podwójnego w wodę oraz zasilania o tzw. zwiększonej niezawodności .

Projektuje się instalację wody p.poż. zasilającą wewnętrzne zasilającej zawory hydrantowe DN52 mm umieszczone poziom -1, parter, +1P, +2P, +3P, +4P, +5P, +6P, +7P, +8P, +9P, +10P budynku, zgodnie z częścią rysunkową, średnica nominalna przewodów DN 80.

Projektuje się wykonanie poziomów oraz pionów instalacji pożar z rur stalowych ocynkowanych. Przyjęto zasięgi zaworów hydrantowych DN52 w poziomie 20 m.

Zaprojektowane hydranty obejmują całą powierzchnię chronionych stref pożarowych.

Ciśnienie na zaworze odcinającym każdego hydrantu zapewni wydajność 2,50 dm³/s, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy i nie będzie niższe niż 0.2 MPa i wyższe niż 0,70 MPa.

Zawory hydrantowe zainstalowane będą w szafkach wnekowych „W” Zawory hydrantowe wewnętrzne DN52 mm o wydajności 2,5 dm³/s – HW-52W-30. Wszystkie szafki hydrantowe spełniać będą wymagania PN i zgodnie z nimi zostaną oznakowane.

Zawory odcinające hydrantów umieszczone zostaną na wysokości 1,35 +/- 0,1 m od poziomu podłogi a ich nasady tłoczne skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętłem zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączanie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu. Przed zaworem hydrantowym zapewniona została dostateczna przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej, całość wg – PN-B-02865:1997. Dla jednocześnie działających 4 hydrantów zapotrzebowanie wody wyniesie

$q_{poż} = 4 \times 2,50 \text{ l/s} = 10,0 \text{ l/s}$.

Poziomy rozprowadzające i piony izolowane będą otuliną FLEXOROCK firmy ROCKWOOLL o grubości ścianki izolacji 50 mm dla zabezpieczenia przed wykraplananiem pary wodnej na rurociągach.

Na przewodzie wody p.poż. za odgałęzieniem zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy zapobiegający cofaniu się wody z przewodów do instalacji sieci.

Zaprojektowano zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA-RV283P-65A DN 65.

Przed przystąpieniem do prób ciśnieniowych całą instalację należy przepłukać trzykrotnie wodą wodociągową z prędkością przepływu nie mniejszą niż 2 m/s. Przepłukana instalację poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 0,80 MPa próba przez okres 24 godzin – manometr kontrolny na instalacji nie może wykazać spadku ciśnienia. Przeprowadzić próbę wydajnościową hydrantów

Na linii sieci pożarowej zaworów hydrantowych HW DN 52 poszczególnych poziomach zaprojektowano zasilanie dwustronne – tzw. pętla instalacji hydrantowej.

4.3. Aplikacja ppoż. z zaworem pierwszeństwa VV300

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z dnia 11 maja 2006 r.) w § 20. 8. dopuszcza się możliwość przyłączenia do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych, pod warunkiem, że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji. Możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności powinna w budynku być zapewniona niezależnie od stanu pracy innych systemów bądź urządzeń.

W instalacji zastosowano zawór pierwszeństwa Honeywell VV300, który ma za zadanie zapewnienie priorytetu dostarczenia wody do instalacji przeciwpożarowej. W przypadku pożaru i ewentualnego uszkodzenia instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej zawór automatycznie się zamyka zapewniając wymaganą ilość wody w instalacji przeciwpożarowej. Zawór VV300 dodatkowo reguluje i stabilizuje ciśnienie w instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej.

Zgodnie z normą PN-EN1717 za wodomierzem wody socjalnej zastosowano zawór antyskażeniowy BA-300-65A jako główne zabezpieczenie sieci wodociągowej przed ewentualnym skażeniem, natomiast na odejściu na instalację ppoż. zawór antyskażeniowy typ EA-RV283P-65A. Na odejściu na instalację p.poz. zastosowano dodatkowo zawór zwrotny, który ma za zadanie zabezpieczenie instalacji przed zalewarowaniem zwrotnym oraz niekontrolowanym zrzutem wody przez zawór antyskażeniowy BA-300-65A nawet podczas prawidłowej pracy instalacji.

4.4. Układ wodomierzowy

Za zestawem wodomierzowym wody pożarowej typ WDE-K40-DN50 zaprojektowano zawór zwrotny antyskażeniowy DN 65 mm typu EA-RV283P-65A.

Za zestawem wodomierzowym wody socjalnej typ GMDM-I-50- METERING zaprojektowano zawór zwrotny antyskażeniowy DN 65 mm typu BA-300-65A.

Podczas wykonywania prac instalacyjnych w pomieszczeniu wodomierzy należy przewidzieć możliwość odprowadzenia wód zrzutowych /ciśnieniowo/ z zaworu typ BA do kanalizacji sanitarnej.

5. Wytyczne budowlane

Pomieszczenie pompowni zostało wydzielone pożarowo, jako oddzielna strefa pożarowa ze spełnieniem warunków:

- a) ściany i strop w klasie odporności ogniowej REI 120, drzwi EI 60
- b) kratki wentylacji grawitacyjnej w ścianie zewnętrznej pompowni w klasie odporności ogniowej EIS 120
- c) Wszelkie przepusty instalacyjne /ściany i strop/ należy obudować do systemowo w klasie odporności ogniowej EIS 120

Powyższe wydzielenie zostało pokazana na rysunku pompowni nr. H-02

Projektowane roboty budowlane w hydroforni

Posadzki wyrównane poprzez wykonanie nadlewki z zaprawy samopoziomującej i wykończone gresem technicznym w 5 kl. odporności antypoślizgowej.

Ściany hydroforni do wysokości 10cm wyłożone okładziną ceramiczną – gres techniczny – jak na posadzce. Powyżej malowanie farbą lateksową na kolor biały – np. Kabe Prolatex do ścian i sufitów.

Strop pomieszczenia 1 zabezpieczyć 2 x gipskarton + malowanie farbą zapewniającą gazoszczelność /wymóg p.poż. / lub malowanie Noxan Dakfill Frigo (samogasnąca powłoka gazo- i paroszczelna).

Prace demontażowe wg. opracowania kosztorysowego.

Montaż drzwi wewnętrznych EI60 z samozamykaczem

Ściany i podłogę pomieszczenia wyłożyć wykładziną ceramiczną lub inną zapewniającą nienasiąkliwość;

1. Wyrównanie poziomu posadzki poprzez wykonanie nadlewki z zaprawy samopoziomującej – przewidzieć studzienkę przy ścianie pomieszczenia

2. Przecierka tynków sufitu

3. Malowanie 3 razy powierzchni jak w pozycji 2

4. Przecierka tynków ścian

5. Malowanie 3 razy powierzchni jak w pozycji 4

6. Montaż płytek ceramicznych na ścianach do wysokości 0,30m

9. Wykonanie posadzki z płytek ceramicznych (terakota) na całej powierzchni.

10. Malowanie sufitu farbą zapewniającą gazoszczelność np. Noxan Dakfill Frigo (samogasnąca powłoka gazo- i paroszczelna).

11. Ściany pomieszczenia wykonane z cegły silikatowej 12cm (nie konstrukcyjne) należy uzupełnić wszystkie brakujące spoiny zaprawą cementową, ściany obustronnie otynkować tynkiem np. Alfa Fire grubości 1.5cm.

6. Wymagania BHP i sanitarne

Cała instalacja hydroforni jest zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, dotyczącymi:

- zabezpieczenia hydraulicznego

- wysokości i szerokości przejść i dostępu do armatury i urządzeń

/drzwi do pomieszczenia posiadają minimalną szerokość 0,90 m. posiadają

konstrukcję niepalną / odporność ogniowa EI30 / i otwierają się na zewnątrz

pomieszczenia są bezzamkowe oraz łatwe do otwarcia/

- wentylacji / pomieszczenie posiada grawitacyjną instalację nawiewno-wywiewną/

- oświetlenia naturalnego pomieszczenia

6.1. Budowa kanalizacyjnej studzienki odwodnieniowej

W pomieszczeniu hydroforni należy posadowić bezodpływowa studzienkę kanalizacyjną D= 0,500 m. H = 0,50m wyposażoną w zestaw pompowy typ DRAIN TS 40/10 szt. 2

Cięśniowe przewody kanalizacyjne podłączyć przewodem PE 32 do najbliższego pionu kanalizacji sanitarnej OK. 6,0 mb.

7. Zagadnienia p.poż.

Pomieszczenie stanowić będzie wyodrębnioną strefę pożarową wydzieloną ścianami i stropami oddzielen p. poż. o odporności ogniowej wynikającej z obciążenia ogniowego o pow. łącznej 8,40m². Część budynku wydzielająca pomieszczenie powinna posiadać klasę pożarową B

- ściany konstrukcyjne, słupy - 120 min,
- stropy 60 min,
- drzwi do stalowe o odporności ogniowej EI 60.

Elementy budynku jako nierozprzestrzeniające ognia.

Przejścia szczelne przewodów przez przegrody wewnętrzne /pomiędzy strefami pożarowymi, oraz do wydzielonych pomieszczeń technicznych/ wykonać w systemie kołnierzy ogniochronnych zapewniając klasę odporności ogniowej EI120, przy przejściach pomiędzy kondygnacjami zapewnić klasę odporności ogniowej EI120.

Zabezpieczenie przejść instalacyjnych – wszystkie przejścia instalacyjne rur przez elementy wydzielen p.pożarowych tj. oraz ściany i stropy części pomieszczeń technicznych wydzielonych jako odrębne strefy pożarowe należy prowadzi w przepustach instalacyjnych klasy EI120. Przepusty instalacyjne średnicy powyżej 4 c, w ścianach i stropach, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej EI60 lub REI60 tj. stropy międzykondygnacyjne, ściany, szybów instalacyjnych powinny by wykonane jako ognioodporne o klasie odporności ogniowej EI60.

8. Wytyczne wod.-kan

- Uwaga: wszystkie wpusty podłogowe technologii należy bezwzględnie wykonać jako zasyfonowane.
- Odprowadzić podposadzkowo wody upustowe, do bezodpływowej studzienki w wewn. pom. połączyć z kanalizacją poprzez pompkę zatapialną ,
- Zabezpieczyć przed zalaniem wodami deszczowymi i ks
- Doprowadzić do wodę surową do zlewu

9. Wytyczne elektryczne

Wykonać instalację oświetleniową podstawową

Doprowadzić napięcie do sterownika zestawu hydroforowego.

Doprowadzić napięcie do pomp zatapialnych

- wykonać niezbędną instalację uziemienia wszystkich urządzeń metalowych
- Zasilanie pomp z sieci elektroenergetycznej /odrębne opracowanie/ zapewnić przewodem PH90 za pomocą obwodu niezależnego od wszystkich innych obwodów w budynku, spełniającego wymagania dla instalacji bezpieczeństwa, określone w Polskiej Normie dot. Instalacji elektrycznych.

-

10.Próby końcowe

Próba i odbiór instalacji

Po zakończeniu prac montażowych, przed izolowaniem rurociągów wykonać ciśnieniową próbę szczelności

Płukanie instalacji

Przed zamontowaniem urządzeń instalację należy trzykrotnie przepłukać wodą z prędkością min. 1.5 m/s oraz poddać próbie ciśnieniowej 0,8 MPa.

Rurociągi przechodzące przez pomieszczenia o temperaturze obliczeniowej mniejszej niż 20 °C zaizolować termicznie.

Izolacje termiczne

Należy zaizolować termicznie całą instalację

Rury izolować otuliną z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym .

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót budowlano-montażowych cz.II "Instalacje Sanitarne"

Użytkownik powinien być przeszkolony i otrzymać instrukcję zawierającą:

- sposób eksploatacji,
- zasady postępowania, powiadamiania na wypadek awarii.

Wszystkie urządzenia elektryczne zainstalowane w pomieszczeniu hydroforni powinny zapewniać bezpieczeństwo dla obsługi.

Wymagana jest instalacja ochrony od porażień prądem zgodnie z obowiązującymi przepisami

10.Uwagi :

Wszystkie zastosowane w budowie technologie i urządzenia powinny posiadać dopuszczenia obowiązujące na terenie RP. Prace wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru, robót zwracając uwagę na bezpieczeństwo pracy.

Montaż i układanie rurociągów wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur.

Przy odbiorze należy sprawdzić: jakość użytych materiałów, staranność wykonanych połączeń, wymiary, rzędne, prostolinijność osi w planie oraz przeprowadzić próby szczelności.

1.Piony i poziomy wody pożarowej w budynku izolowane będą akustycznie otuliną FLEXOROCK firmy ROCKWOOLL o grubości ścianki izolacji 50 mm dla zabezpieczenia przed kondensacją pary wodnej.

Przepusty instalacyjne średnicy powyżej 4 c, w ścianach i stropach , dla których wymagana jest klas odporności ogniowej EI60 lub REI60 tj. stropy między kondygnacyjne instalacyjnych powinny by wykonane jako ognioodporne o klasie odporności ogniowej EI60 . 2. Mocowania systemów instalacyjnych wg systemu MUPRO / ADAM S-ka z o.o. Prace wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru, robót zwracając uwagę na bezpieczeństwo pracy.

Montaż i układanie rurociągów wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur.

Przy odbiorze należy sprawdzić: jakość użytych materiałów, staranność wykonanych połączeń, wymiary, rzędne, prostolinijność osi w planie oraz przeprowadzić próby szczelności.

Podczas wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP, stosownych do rodzaju wykonywanych prac. Montaż urządzeń i elementów należy wykonać zgodnie z wytycznymi ich producentów (DTR, instrukcje montażowe, itp.).

Wszystkie stosowane materiały powinny posiadać aktualne atesty, świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie, lub aprobaty techniczne.

Wszystkie prace związane z wykonaniem instalacji prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – tom II” jak również przestrzegając rzeczowych norm i sztuki budowlanej.

Podczas wykonywanych prac należy przestrzegać przepisów BHP.

Dopuszcza się zamianę projektowanych urządzeń pod warunkiem zastosowania rozwiązań o identycznych parametrach i rozwiązaniach technicznych.

Armatura.

Odpowietrzenie sieci realizowane będzie poprzez odpowietrzenia z zaworami kulowymi umieszczonymi w najwyższym miejscu przyłącza wewnątrz budynku

Odwodnienie sieci odbywać się będzie w pomieszczeniu hydroforni.

Instalację kotłowni wykonać zgodnie z :Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych; tom II, DTR i instrukcjami obsługi urządzeń .

Wszystkie zastosowane w budowie technologie i urządzenia powinny posiadać dopuszczenia obowiązujące na terenie RP. Prace wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru, robót zwracając uwagę na bezpieczeństwo pracy.

Montaż i układanie rurociągów wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur.

Wszelkie napotkane w trakcie robót niezainwentaryzowane podziemne uzbrojenie terenu, natychmiast zgłosić Inspektorowi Nadzoru.

Przy odbiorze należy sprawdzić: jakość użytych materiałów, staranność wykonanych połączeń, wymiary, rzędne, prostolinijność osi w planie oraz przeprowadzić próby szczelności.

1. Piony i poziomy wody pożarowej w budynku izolowane będą akustycznie otuliną FLEXOROCK firmy ROCKWOOLL o grubości ścianki izolacji 40 mm dla zabezpieczenia przed kondensacją pary wodnej.

Przepusty instalacyjne średnicy powyżej 4 c, w ścianach i stropach , dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej EI60 lub REI60 tj. stropy międzykondygnacyjne instalacyjnych powinny być wykonane jako ognioodporne o klasie odporności ogniowej EI60 .

2. Mocowania systemów instalacyjnych wg systemu MUPRO / ADAM S-ka z o.o.

Prace wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru, robót zwracając uwagę na bezpieczeństwo pracy.

Montaż i układanie rurociągów wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur.

Przy odbiorze należy sprawdzić: jakość użytych materiałów, staranność wykonanych połączeń, wymiary, rzędne, prostolinijność osi w planie oraz przeprowadzić próby szczelności.

UWAGA: ZE WZGLĘDU NA GABARYTY, URZĄDZENIA NALEŻY ZAMONTOWAĆ PO SPRAWDZENIU W NATURZE WYMIARÓW W KOORDYNACJI Z BRANŻĄ BUDOWLANA.

Dopuszcza się zamianę urządzeń i technologii, na inne równoważne o parametrach pracy nie gorszych niż przyjęte w projekcie oraz zapewniających tę samą funkcję pracy instalacji .

Wykonawca w swoim zakresie bezwzględnie opracuje wykonawczy projekt zamienny i projekt powykonawczy oraz zapewnia właściwą wydajność i regulację hydrauliczną pracy instalacji.

Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji materiałowej, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji materiałów należy traktować tak jakby były ujęte w obu. Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane, objęte specyfikacją oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu;

Wszelkie odstępstwa zgłoszone na budowie w trybie nadzoru autorskiego.

Wszelkie odstępstwa od rozwiązań dokumentacji powinny uzyskać klauzule zgody projektanta odnośnie zamienności urządzeń i technologii.

Ewentualne podane w opisach nazwy własne, znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródła lub szczególne procesy, które charakteryzują produkty lub usługi, normy, oceny techniczne specyfikacje techniczne itp. nie mają na celu naruszenia art. 29, art. 30, art. 7 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1843), a mają jedynie za zadanie sprecyzowanie oczekiwań jakościowych, technologicznych, wydajnościowych czy funkcjonalnych Inwestora. Dopuszcza się rozwiązania równoważne pod warunkiem spełnienia tego samego poziomu technologicznego, wydajnościowego i funkcjonalnego założonego w projekcie. Wszystkie ewentualne nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiarach oraz dokumentacji projektowej, zostały użyte w celu sprecyzowania oczekiwań jakościowych i technologicznych Inwestora. Poszczególne urządzenia bądź materiały wymienione w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót oraz przedmiarach robót mogą być zastąpione urządzeniami bądź materiałami równoważnymi. Poprzez pojęcie materiałów i urządzeń równoważnych należy rozumieć materiały gwarantujące realizację robót zgodnie z projektem oraz zapewniające uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru oraz przedmiarach robót. Równoważne produkty i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem. Wykonawca, który zaoferuje produkty oraz urządzenia równoważne wymagające zmiany posiadanych decyzji, będzie musiał w ramach wykonania zamówienia w imieniu Inwestora, uzyskać wymagane decyzje własnym staraniem i kosztem, gwarantując jednocześnie wykonanie zamówienia w określonym terminie wynikającym z warunków przetargowych. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Inwestora.

W wyniku zmian zaistniałych na placu budowy należy bezwzględnie podjąć środki celem wyeliminowania odstępstw w lokalizacji, przebiegu i trasie projektowanych instalacji w stosunku do dokumentacji. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji zamiennej lub powykonawczej oddającej poprawny końcowy stan prac montażowych, regulację hydrauliczną z uwzględnieniem jej wpływu na pracę instalacji w budynku. Wszelkie zamawianie urządzeń powinno być poprzedzone sprawdzeniem możliwości i poprawności ich instalacji w naturze na placu budowy. Dokonując zamówień urządzeń, orurowania i osprzętu na bazie niniejszej dokumentacji wykonawca potwierdza jednocześnie sprawdzenie przez siebie wszystkich opisanych wyżej zagadnień. Inspektor nadzoru powinien skoordynować w/w zmiany w stosunku do innych instalacji budynku.

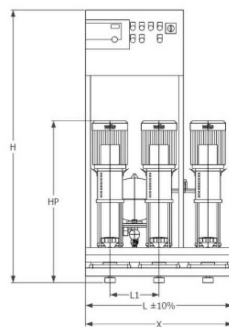
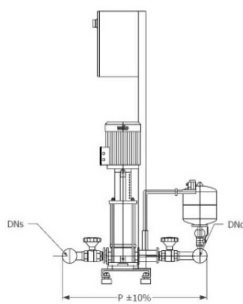
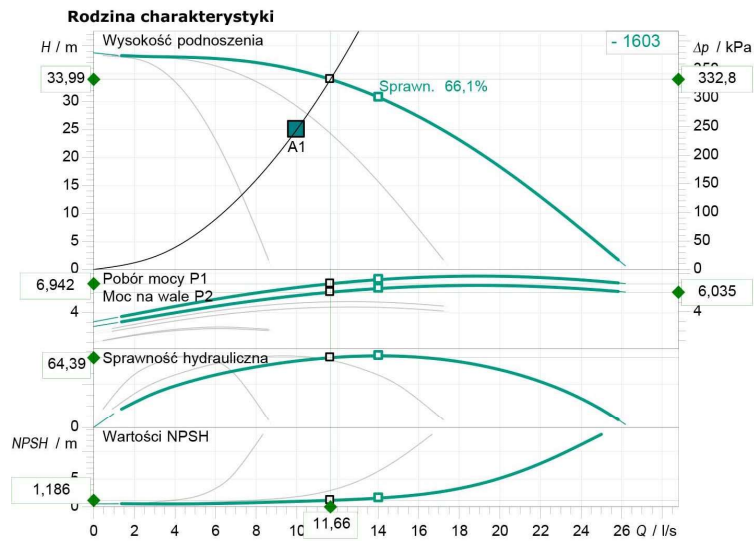
Niniejszą dokumentację należy rozpatrywać łącznie z projektem zasilania elektrycznego.

Uwaga:

Całość robót budowlanych oprzeć o szczegółowe dane zawarte w kosztorysie Stosować się do zaleceń i uwag zawartych w : Warunkach technicznych wydanych przez Wodociągi Miejskie w Radomiu Sp. z o.o.

Roboty wykonywać pod nadzorem technicznym Wodociągi Miejskie Sp. z o.o w Radomiu PRZED Montażem ELEMENTÓW, DŁUGOŚCI I WYMIARY PRZEWODÓW A Także TRASĘ PROWADZENIA PRZEWODÓW, Nalewy SPRAWDZIĆ W NATURZE NA BUDOWIE.

Projektował : mgr inż. Tomasz Cięższyk



Wymiary		mm	
H	1491	LS	600
HP	823	P	1016
HS	400	X	900
L	900	DN _s	DN 100, PN 10
L1	300	DN _d	DN 100, PN 16

Wprowadzenie danych eksploatacyjnych

Przepływ	10,00 l/s
Wysokość podnoszenia	25,00 m
Medium	Woda 100 %
Temperatura przetłaczanej cieczy	10,00 °C
Gęstość	1,00 kg/dm ³
Lepkość kinematyczna	1,00 mm ² /s

Dane hydrauliczne (punkt pracy)

Przepływ	11,66 l/s
Wysokość podnoszenia	33,99 m
Moc na wale P2	6,03 kW

Dane o produkcie

System gaśniczy
COR-3 Helix VF 1603/SC-FFS

Liczba pomp	3
Maksymalne ciśnienie robocze	1600 kPa
Max. ciśnienie dopływowe	1000
Temperatura przetłaczanej cieczy	3 °C ... + 50 °C
Max. temp otoczenia	40 °C
Stopień ochrony urządzenia	IP55
Stopień ochrony urządzenia sterującego	IP54
Ciśnieniowe naczynie przeponowe	yes
Zabezpieczenie przed suchobieżniem	yes

Dane silnika

Poziom sprawności silnika	IE3
Przyłącze sieciowe	3~ 400 V / 50 Hz
Dopuszczalna tolerancja napięcia	+ -10 %
Znamionowa prędkość obrotowa	2900 1/min
Moc nominalna P2	3,00 kW
Prąd znamionowy	5,50 A
Współczynnik mocy	0,9
Sprawność	
50% / 75% / 100%	85,4/87,1/87,1%
Stopień ochrony	IP55
Klasa izolacji	F
Zabezpieczenie silnika	yes

Wymiary przyłączeniowe

Przyłącze po stronie ssawnej	DN 100, PN 10
Przyłącze po stronie tłocznej	DN 100, PN 16

Materiały

Korpus pompy	1.4301
Wirnik	1.4404
Wał	1.4301
Uszczelnienie wału	Q1BE3GG
Materiał uszczelnienia	EPDM
Materiał orurowania	1.4307

Informacje dot. zamawiania

Masa netto ok.	338 kg
Numer pozycji	2863984



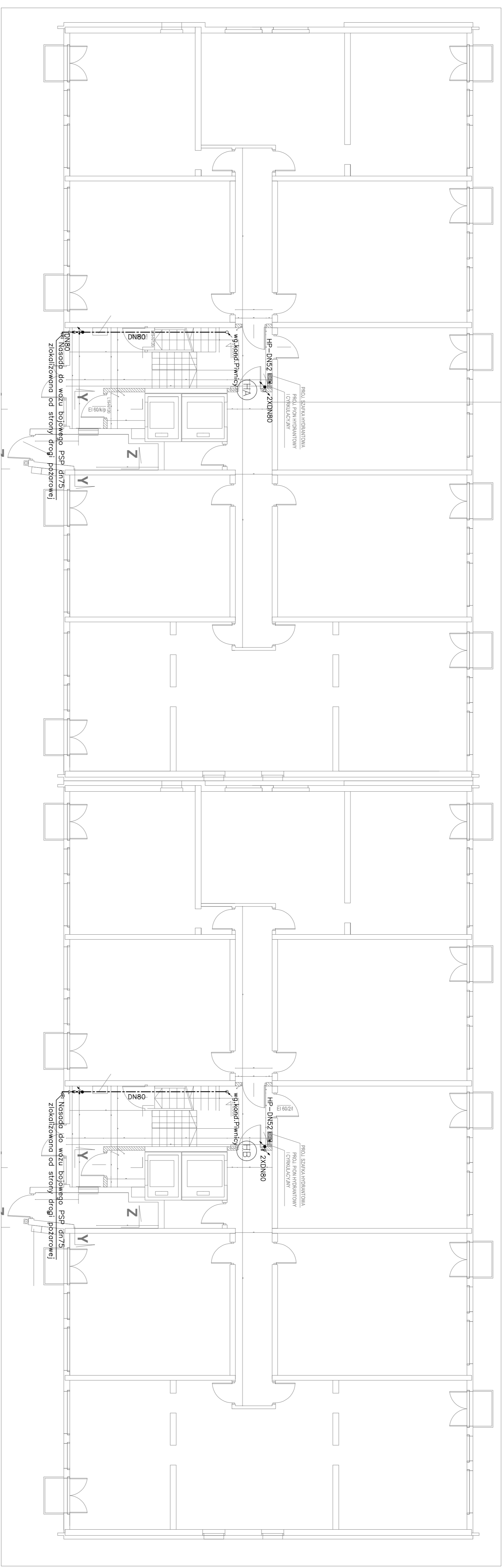
Mapa zasadnicza w postaci wektorowej
(redakcja opisów w skali 1:500)

Skala 1:500
Układ PL-2000
Województwo: Mazowieckie
Powiat: Miasto Radom
Gmina: M. Radom
Obreńb: 0040 - Obozisko, ark-31
Jednostka ewidencyjna: 146301_1, M.Radom
Licencja numer: Gd.III.6642.1.304.2024_1463_CL2

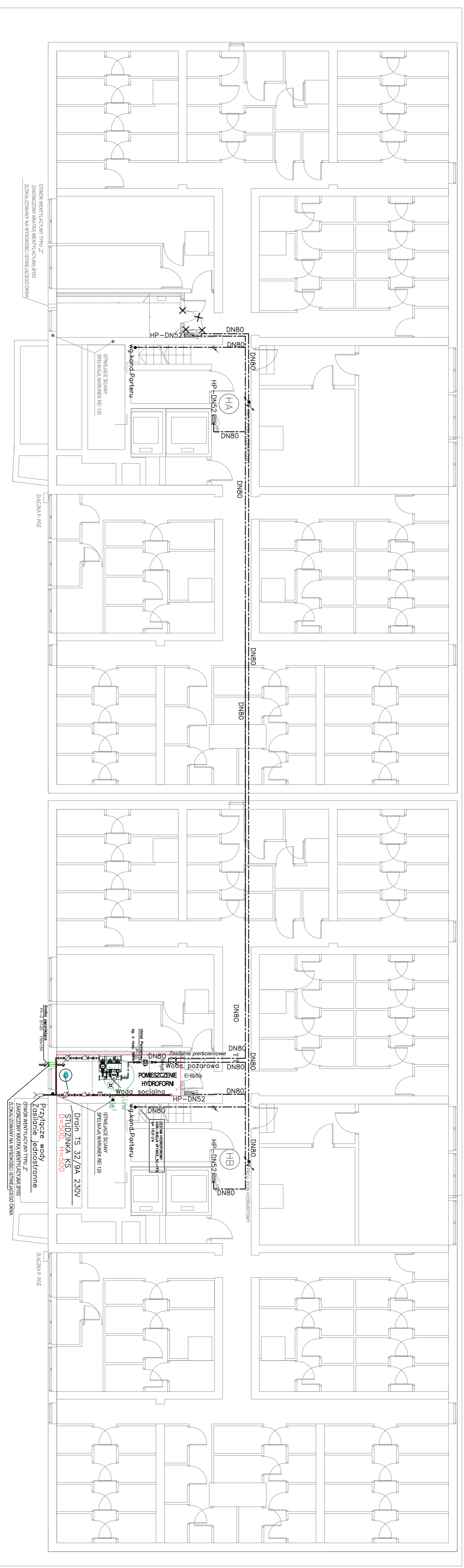
Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA RADOMIA Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Nazwa materiału zasobu	mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	PL.PZGIK.190 PL.PZGIK.3002 PL.PZGIK.3003
Data wykonania kopii	21.02.2024
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. PREZYDENTA MIASTA mgr inż. Anna Cieląg Kierownik Miejskiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej GEODETA MIEJSKI

polpoz		POL-POŻ KOLTON SYSTEMY PRZECIWPÓŻAROWE	
26-600 Radom, ul. Tartaczna 100		FORMAT A3	
Stadium	TECHNICZNY	Branża	SANITARNA
Objekt	Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. 11-go Listopada 2/4 Radom	DT	NR
Treść Opracowania	Przyłącze wody : Plan zagospodarowania terenu	Data	2024.03.13
Projekt.	MGR INŻ TOMASZ CIĘSZCZYK Wc 389/02	Skala	1:500
Opracował	MGR INŻ TOMASZ CIĘSZCZYK	Nr rys.	H-01
Kreślił	MGR INŻ TOMASZ CIĘSZCZYK		
Sprawił	MGR INŻ. MACGORZATA OBST 57/P/98		
Kier.pracowni	MGR INŻ TOMASZ CIĘSZCZYK		

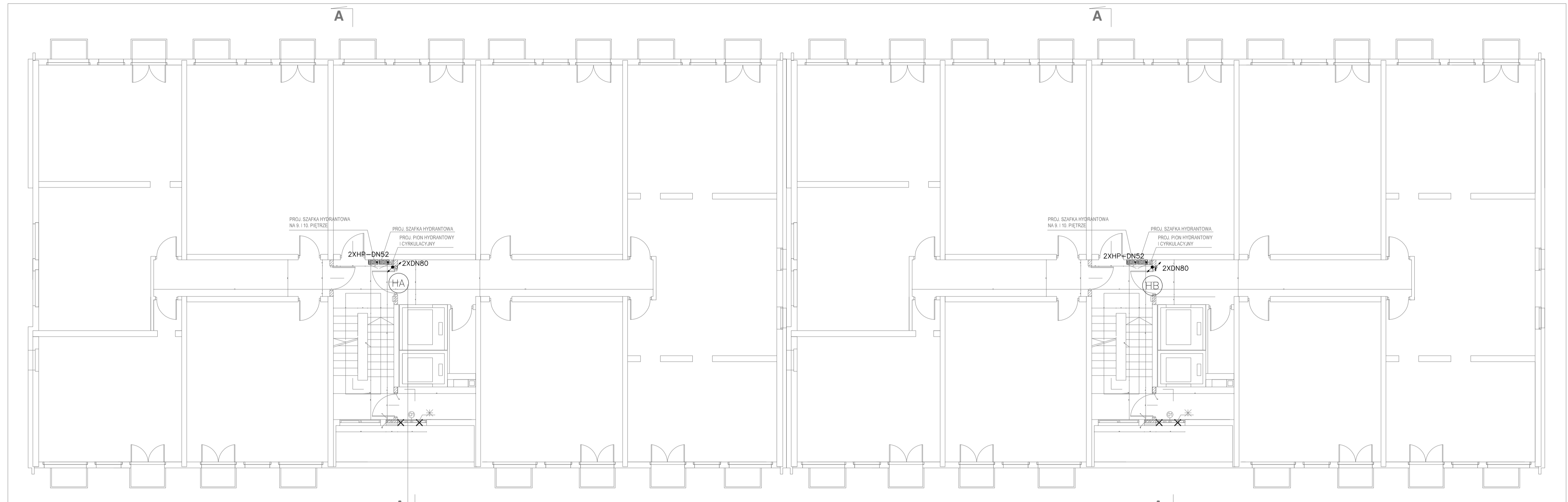


RZUT PARTERU

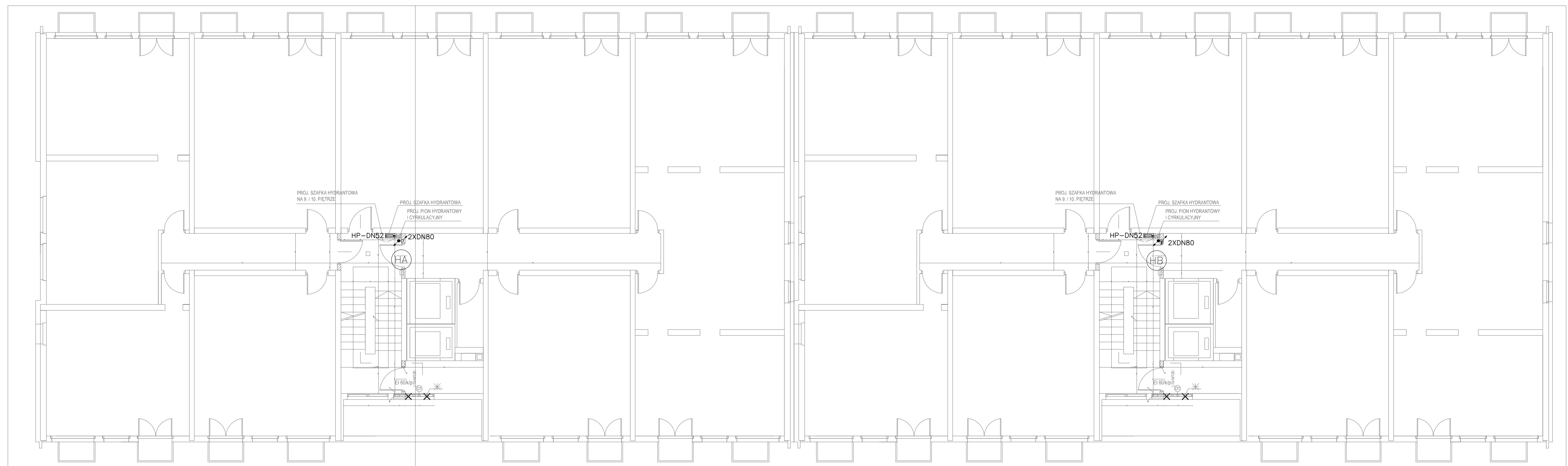


RZUT PIWNICY

polipuz		POL-POŻ KOTŁON SYSTEMY PRZECIWPÓŻAROWE	
26-600 Rodom, ul. Toruńska 100			
Stadium	TECHNICZNY	Brzoza	SAUTTERNA
Objekt	Budynki Mieszkalny Wielorodzinny	ul. 11-go Listopada 2/4 Rodom	
Temat	Instalacja hydrantowa		
Opis	Rzut kondygnacji Parteru		
Projekt	MGR INŻ. TOMASZ CIESZYŃSKI	Wz. 389/02	Skala
Opis	MGR INŻ. TOMASZ CIESZYŃSKI		1:100
Kreśli	MGR INŻ. MACIEJ BAST 57/79/98		
Sprawdził	MGR INŻ. TOMASZ CIESZYŃSKI		
Kierownik			H-03

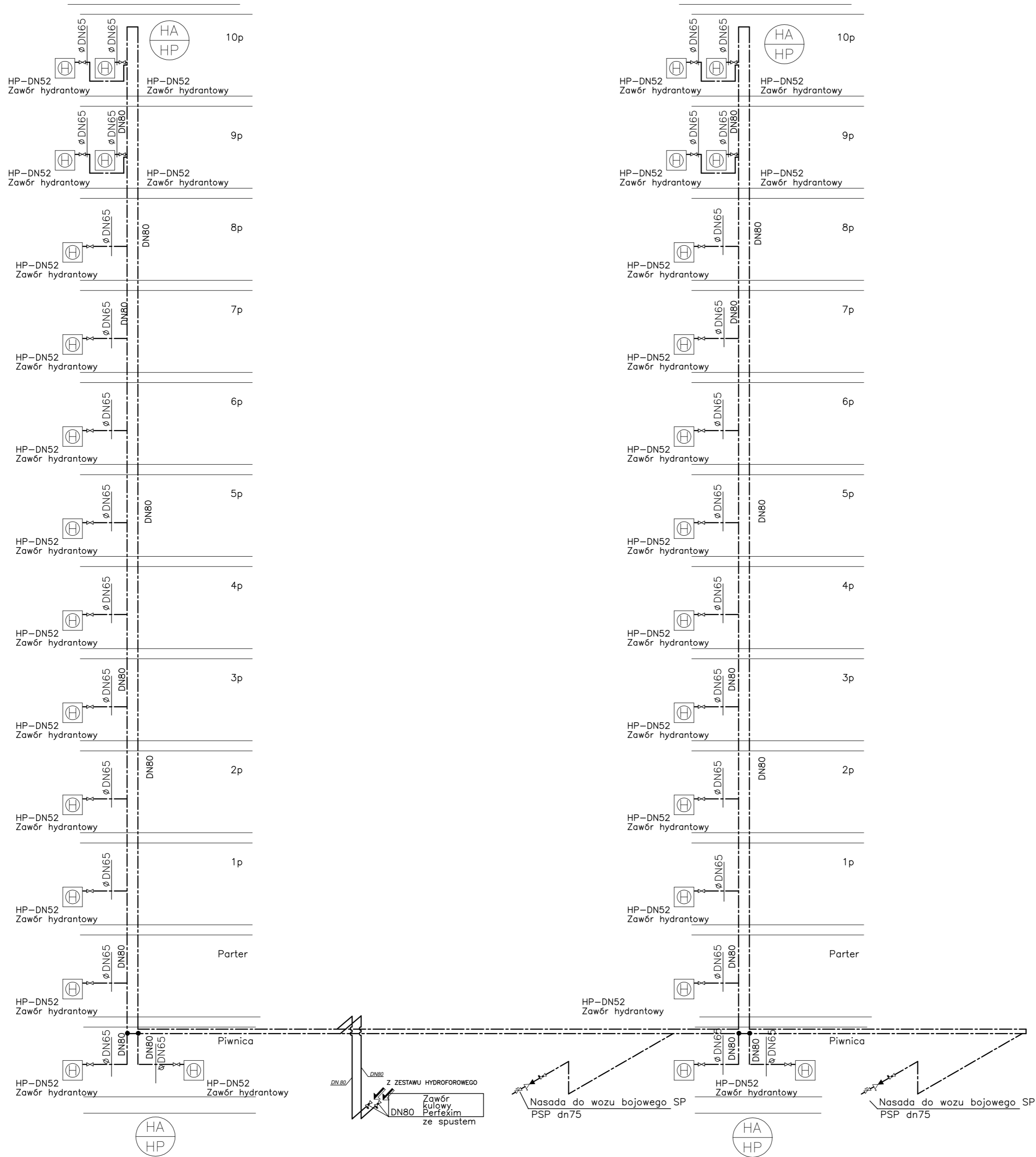


RZUT KONDYGNACJI 9P i 10P



RZUT KONDYGNACJI od1Pdo8P

		POL-POŻ KOLTON SYSTEMY PRZECIWPÓŻAROWE 26-600 Radom, ul. Tartaczna 10a	
Stadium	TECHNICZNY	Branża	SANITARNA
Obiekt	Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. 11-go Listopada 2/4 Radom		DT NR
Treść Opracowania	Instalacja hydrantowa Rzut kondygnacji 1p-8p oraz 9P i 10P		Data 2024.03.15
Projekt.	MGR INŻ TOMASZ CIĘSZCZYK	Wg 389/02	Skala
Opracował	MGR INŻ TOMASZ CIĘSZCZYK		1:100
Kreślił	MGR INŻ TOMASZ CIĘSZCZYK		Nr rys.
Sprawdził	MGR INŻ. MAŁGORZATA OBST 57/P/98		H-04
Kier.pracowni	MGR INŻ TOMASZ CIĘSZCZYK		



polpoz		POL-POŻ KOLTON SYSTEMY PRZECIWPOŻAROWE	
		26-600 Radom, ul. Tartaczna 10a	
Stadium	TECHNICZNY	Branża	SANITARNA
Obiekt	Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. 11-go Listopada 2/4 Radom		FORMAT A2 DT NR
Treść Opracowania	Instalacja hydrantowa Schemat Pionów		Data 2024.03.15
Projekt.	MGR INŻ TOMASZ CIĘSZCZYK	Wa 389/02	Skala 1:100
Opracował	MGR INŻ TOMASZ CIĘSZCZYK		Nr rys.
Kreślił	MGR INŻ TOMASZ CIĘSZCZYK		H-05
Sprawdził	MGR INŻ. MALGORZATA OBST 57/P/98		
Kier.pracowni	MGR INŻ TOMASZ CIĘSZCZYK		

Projekt Techniczny

Inwestor:

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

Główny projektant:



POL-POŻ KOŁTON SYSTEMY PRZECIWOŻAROWE
26-600 Radom ul. Tartaczna 10a

Jednostka projektowa:

**ZAKŁAD OCHRONY ŚRODOWISKA I USŁUG INŻYNIERYJNYCH
„EKOTERMA”
26-630 JEDL NIA LETNISKO UL. BRZOZOWA 25.:(48)322-17-22**

Adres Inwestycji

Radom ul. 11-go Listopada 2/4

Projekt Techniczny

**Projekt techniczny hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla
potrzeb budynku mieszkalnego, wielorodzinnego zlokalizowanego**

Radom ul. 11-go Listopada 2/4

Stanowisko:	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień:
Projektant	mgr inż. Marian Szpindor	BUA-III-8386/9/89
Opracowanie	mgr inż. Marian Szpindor	
Nr archiw.:		Data: 2024.03.13

Zawartość opracowania:

I. Opis techniczny.

II. Część graficzna:

Rys.1 Plan zasilania Hydroforni

Rys.2 Hydrofornia – rozmieszczenie urządzeń

Rys.3-7 Schematy instalacji elektrycznych Hydroforni

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3 pkt. 3d ustawy

– „Prawo budowlane” –

-Dz. U. 2020 r poz. 1333 z późniejszymi zmianami

O Ś W I A D C Z A M, Ż E :

Projekt techniczny instalacji elektrycznych hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego, wielorodzinnego zlokalizowanego w Radomiu przy ul.1 11 listopada 2/4

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami,
oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Instalacje elektryczne:		
Projektant: mgr inż. Marian Szpindor	nr ewid. upr. BUA-III-8386/9/89	
Marzec 2024 r.		

URZĄD WOJEWODZKI
w RADOMIU
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA,
UBRANISTYKI I ARCHITEKTURY

Radom, 1989-08-19

Nr. BUA-III-8386/9/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWOBOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, § 4 ust. 2, § 7

i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

OBYWATEL MARIAN MARCIN SZPINDOR

magister inżynier elektryk

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 02 lutego 1959 r. w Radomiu

posiada przygotowane zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie

instalacji elektrycznych

OBYWATEL MARIAN MARCIN SZPINDOR

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych.

Otrzymuje :

Ob. Marian Marcin Szpindor
ul. Chrobrego 26 m 30
26 - 600 Radom



DYREKTOR WYDZIAŁU

Komorek
Inż. Kazimierz Komorek



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-KZY-DYJ-EL6 *

Pan MARIAN SZPINDOR o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7427/03
adres zamieszkania BÓŻNICZNA 3 M 27, 26-600 RADOM
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-05-01 do 2024-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-04-18 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78³ K.s.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Radom, 12-03-2024 r.
24-11/5/00783.

Załącznik nr 1 do umowy nr 24-11/UP/00783 o przyłączenie do sieci.

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

**Warunki przyłączenia nr 24-11/WP/00783 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: pompownia pożarowa
Lokalizacja: gmina Radom, miejscowość Radom, ul. 11 Listopada 2/4, nr dz. 5/82

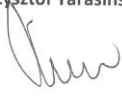
Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 819 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 26-02-2024, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **rozdzielca tablica administracyjna zasilana ze złącza ZK**. Stacja zasilająca **15264 CHROBREGO**.
- 2 Miejsce dostarczenia energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorcy**.
- 3 Moc przyłączeniowa: **12,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 **przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 z istniejącej rozdzielczej tablicy administracyjnej do miejsca odbioru, poprzez oddzielne zabezpieczenia, wyprowadzić 3-fazową wewnętrzną linię zasilającą,
 - 6.2 zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
 - 6.3 sposób zasilania uzgodnić z administratorem budynku
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze pomiarowe nN na zewnątrz budynku/obiektu**.
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,
 - 8.2 wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowa
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 20[A],**
 - 9.2 **ww. zabezpieczenie usytuować w złączu pomiarowym,**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczenia nie może być większy niż $\text{tg } \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
 - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - 14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- 15 Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:
Krzysztof Tarasiński



Warunki przyłączenia zatwierdził.

Oddział Skaz...
Rejon Energetyczny...


1. Opis techniczny

Do projektu technicznego instalacji elektrycznych instalacji elektrycznych hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego, wielorodzinnego zlokalizowanego w Radomiu przy ul.1 11 listopada 2/4

2. Podstawa opracowania

- projekt architektoniczno-budowlany
- projekt techniczny instalacji sanitarnych
- obowiązujące normy i przepisy
- warunki przyłączenia 24I1/WP/00783

3. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych dla hydroforni wody pożarowej na potrzeby budynku mieszkalnego, wielorodzinnego zlokalizowanego w Radomiu przy ul. 11 Listopada 2/4 .

4. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie zasilanie zestawu hydroforowego, urządzeń towarzyszących oraz urządzeń oświetlenia i gniazd wtykowych w pomieszczeniu Hydroforni wody pożarowej.

5. Stan istniejący

Budynek, w którym zostanie zlokalizowana Hydroforna jest wyposażony w zewnętrzny Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu zlokalizowany przy 1 i 2 klatce schodowej, odcinający zasilane budynku w przypadku zagrożenia pożarowego.

Urządzenia zabezpieczenia pożarowego muszą być zasilane sprzed PWP.

6. Stan projektowany – instalacje elektryczne

6.1 Zasilanie Hydroforni

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci nr 24-I1/WP/00783 projektuje montaż przy istniejącym zestawie PWP przy klatce nr 2, złącza kablowo-pomiarowego ZKP zasilanego z istniejącego złącza ZK budynku kablem YAKY 4x70mm². W złączu ZKP zainstalowany będzie układ pomiarowy bezpośredni dla projektowanej Hydroforni.

Z ZKP zalicznikowo zostanie wyprowadzony wlv kablem NHXH 5x10 PH90 do zasilania rozdzielnicy Hydroforni R_HYD. W ziemi przewód prowadzić w rurze osłonowej AROT 75mm, w pomieszczeniu trasą kablową o wytrzymałości ogniowej E90. Przejście przez fundament budynku w przepuście stalowym uszczelnionym ogniowo /odporność ogniowa przegrody E90 potwierdzona obustronnie informacją o Wykonawcy i dacie jej wykonania/.

6.2 Rozdzielnica RH Hydroforni

Rozdzielnica RH w obudowie metalowej, skrzynkowej, wisząca na ścianie w miejscu jak na rys.2, wyposażona w aparaty do zasilania urządzeń Hydroforni zgodnie ze schematami instalacji. Rozdzielnicę zamontować tak by jej górna krawędź była na wys. ok 2m od posadzki.

6.3 Instalacje elektryczne

Projektuje się wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego pomieszczenia. Instalacja oświetlenia podstawowego za pomocą 2-ch opraw LED 40W 400LM IP65 zainstalowanych na ścianach pomieszczenia, załączanych za pomocą łącznika 1-bieg. hermetycznego, Oświetlenie awaryjne za pomocą oprawy LED 5W/2h zamontowanej w pomieszczeniu. Instalacja oświetleniowa zasilona z rozdzielnicy RH.

Zasilanie zestawu hydroforowego z rozdzielnicy RH przewodem NHXH 5x6mm².

Zasilanie pompy zatapialnyej, odwadniającej w studziencie za pomocą oryginalnych przewodów pompy, podłączonych do dedykowanego gniazda 1-faz. 230V IP54.

W pomieszczeniu należy zainstalować Lokalną Szynę Wyrównawczą w postaci bednarki FeZn 25x3 ułożonej na ścianie. Do LSU należy łączyć wszystkie części przewodzące obce nie będące normalnie pod napięciem tj. konstrukcję hydroforu, rur wodociągowych, korytek kablowych itp. LSU połączyć z przewodem ochronnym rozdzielnicy RH. LSU uziemić przez połączenie z dedykowanym uziomem sztucznym na zewnątrz budynku.

Po wykonaniu instalacji dokonać pomiarów ciągłości przewodów ochronnych, pomiaru uziemień, pomiaru prądu zadziałania wyłączników różnicowo-prądowych i skuteczności ochrony od porażeń.

7 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW SYSTEMU

L.p.	Opis	Liczba [szt.]	Jednostka miary
1	Złącze kablowo-pomiarowe	1	szt.
1	Kabel YAKY 4x70mm ²	6	mb.
5	Przewód NHXH 5x10 PH90	10	szt.
6	Przewód NHXH 5x6 PH90	6	szt.
7	Przewód YDY 3x2,5	10	mb
8	Gniazdo 1-faz IP54	2	szt.
11	Bednarka FeZn 25x3	18	m.b.
12	Uziom sztuczny pionowy	1	Kpl.
13	Oprawa oświetleniowa hermetyczna LED 40W	2	szt
14	Oprawa awaryjna LED 5W/1h	1	szt
15	Łącznik hermetyczny 1-bieg	1	szt
16	Przewód YDY 3x1,5	15	mb
17	Rurki, uchwyty	1	kpl

Projekt Techniczny

Inwestor:

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

Główny projektant:



POL-POŻ KOŁTON SYSTEMY PRZECIWOŻAROWE
26-600 Radom ul. Tartaczna 10a

Jednostka projektowa:

**ZAKŁAD OCHRONY ŚRODOWISKA I USŁUG INŻYNIERYJNYCH
„EKOTERMA”
26-630 JEDL NIA LETNISKO UL. BRZOZOWA 25.:(48)322-17-22**

Adres Inwestycji

Radom ul. 11-go Listopada 2/4

Projekt Techniczny

**BIOZ dla wykonania hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla
potrzeb budynku mieszkalnego, wielorodzinnego zlokalizowanego**

Radom ul. 11-go Listopada 2/4

Stanowisko:	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień:
Projektant	mgr inż. Marian Szpindor	BUA-III-8386/9/89
Opracowanie	mgr inż. Marian Szpindor	
Nr archiw.:		Data: 2024.03.13

Zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie instalacji elektrycznej i niskoprądowej

- **Zakres robót obejmuje :**
 - Instalacje elektryczne
 - Układanie kabli zasilających
 - Prace kontrolno-pomiarowe,
- Wykaz projektowanych obiektów budowlanych:
 - instalacje elektryczne wewnętrzne i zewnętrzne;
- **Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**
 - praca na czynnej infrastrukturze energetycznej;
- **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania - w czasie prowadzenia robót budowlanych występują zagrożenia:**
 - porażenie prądem
 - uszkodzenia ciała na skutek nieostrożnego obchodzenia się ze sprzętem,
- **Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót szczególnie niebezpiecznych wykonawca zobowiązany jest:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków i czynności,
 - zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy,
 - poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
 - dostarczyć środki ochrony indywidualnej,
 - określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych,
 - wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy.
- **Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy**

Materiały instalacyjne, (kable, czujki pożarowe, ROP-y, centrala pożarowa) należy składować w miejscu wyznaczonym wewnątrz budynku.

Preparaty i substancje chemiczne magazynować w pomieszczeniach wentylowanych, zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracownicy wykonujący wszelkie prace muszą się legitymować odpowiednimi badaniami, wyposażeni w kaski i odpowiednią odzież ochronną. Robotnicy wykonujący prace sprzętem mechanicznym muszą posiadać uprawnienia do obsługi tych urządzeń. Sprzęt i urządzenia budowlane powinny charakteryzować się właściwą jakością i sprawnością techniczną, sprawdzaną przez kierownika budowy.

- **Przy wykonywaniu prac, kierować się należy podstawowymi zasadami bezpieczeństwa:**
 - stosować drabiny oznaczone znakiem bezpieczeństwa "B" lub „CE”

- miejsca niebezpieczne oznaczyć właściwymi znakami lub barwami,
- wyznaczyć ewentualne strefy niebezpieczne,
- używać odzieży ochronnej, np. okularów, rękawic ochronnych itp.,
- używać tylko sprawne narzędzia i elektronarzędzia,
- oznaczyć i zapewnić wolne drogi ewakuacji,
- zorganizować stały nadzór.

- **Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy określić precyzyjnie w planie.**

Uwaga : Na terenie budowy należy umieścić w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Ogłoszenie to powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywanych robót budowlanych
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przy realizacji robót obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401).

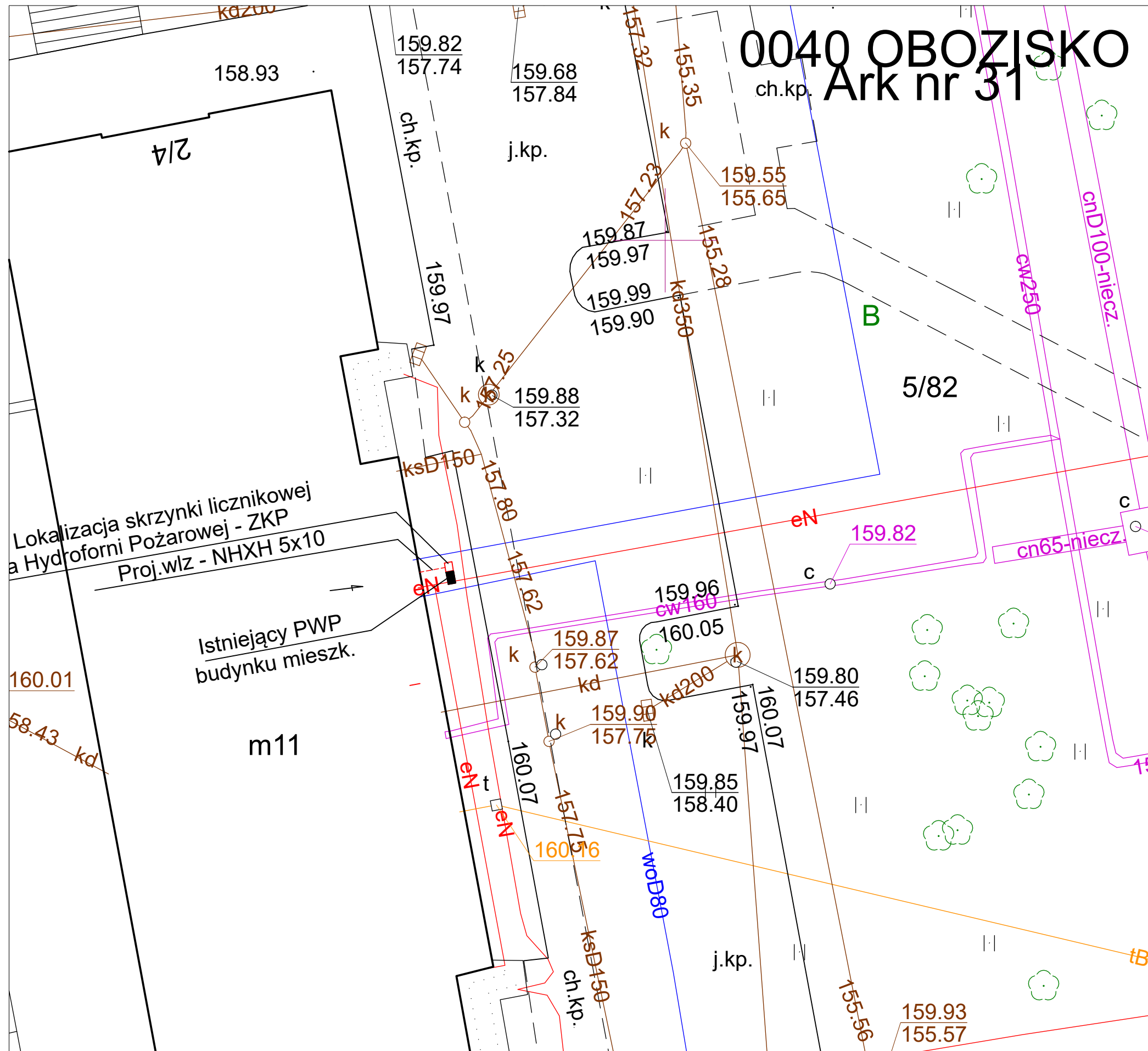
Opracował:
Projektant instalacji elektrycznych budynku:

mgr inż. MARIAN SZPINDOR

Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania
w specjalności instalacji elektrycznych: BUA-III-8386/9/89

0040 OBOZJSKO

Ark nr 31



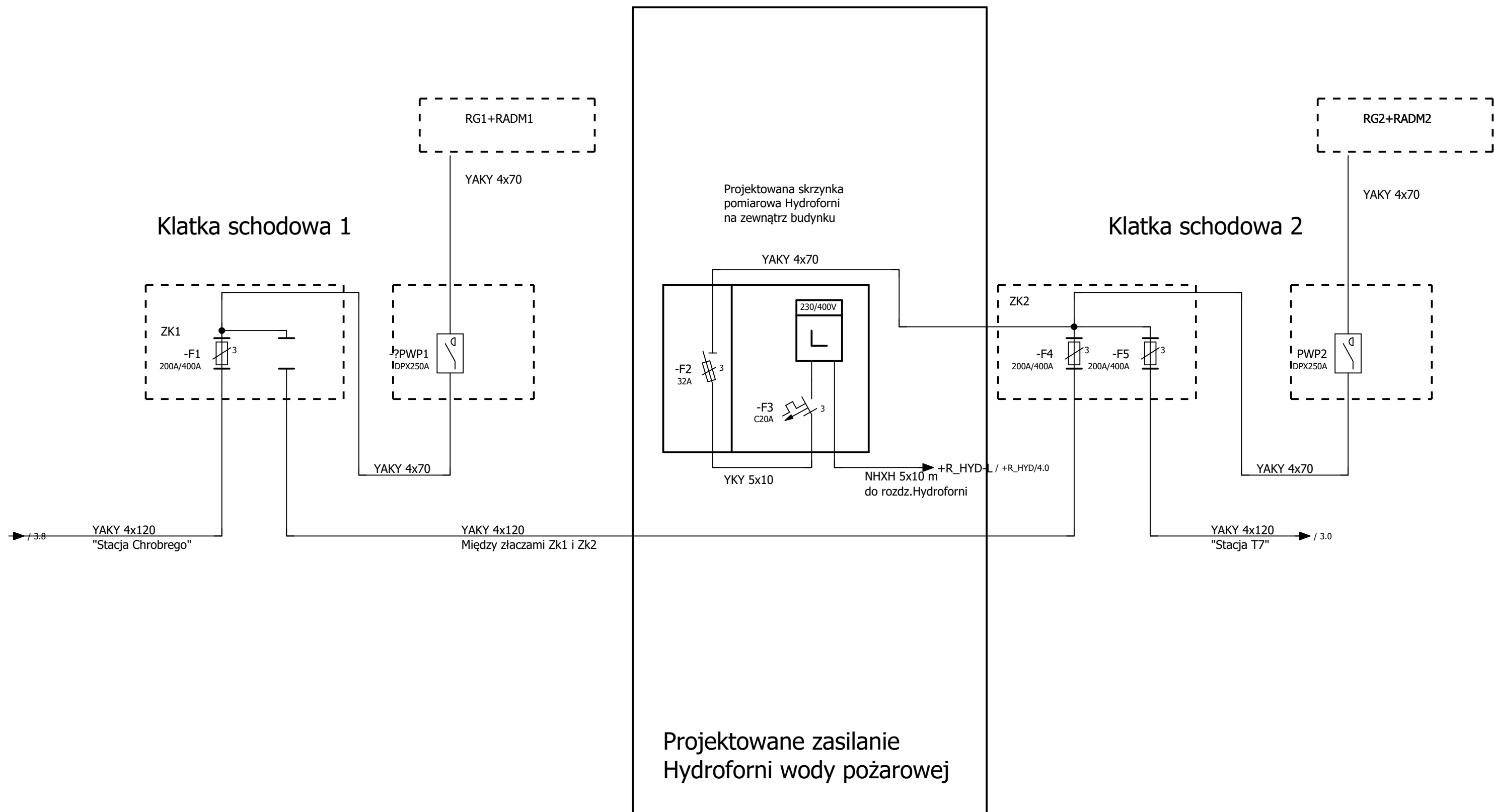
Uwaga
 Projektowane złącze ZKP instalować obok istniejącej skrzynki PWP kl.2.

Ochrona od porażeń

Ochrona od porażeń
 Samoczynne wyłączenie zasilania
 Układ sieci: TN-C-S

	Data	03.2024	Podpis	Temat	Obiekt	Zasilanie zewnętrzne	Instalacje elektryczne	
	Proj.	M.SZPINDOR		Projekt wykonawczy instalacji elektr. zas. Hydrofornię Wody Pożarowej	Budynek miesz.wielorodzinny 26-600 Radom ul. 11 Listopada 2/4	Hydroforni	POL-POŻ KOŁTON SYSTEMY PRZECIWOPOŻAROWE	
	Oprac.	M.SZPINDOR		Zróżdowy	Zastąpiony		26-600 Radom ul.Tartaczna 10A	
							str.	1
							7str.	

SCHMAT BLOKOWY ZASILANIA BUDYNKU



Ochrona od porażeń
Samoczynne wyłączenie zasilania
Układ Sieci TN-S

+Plany/2



Podpis	Data	03.2024 r.
Projektował	M.Szpindor	
Opracował:	J.Szpindor	

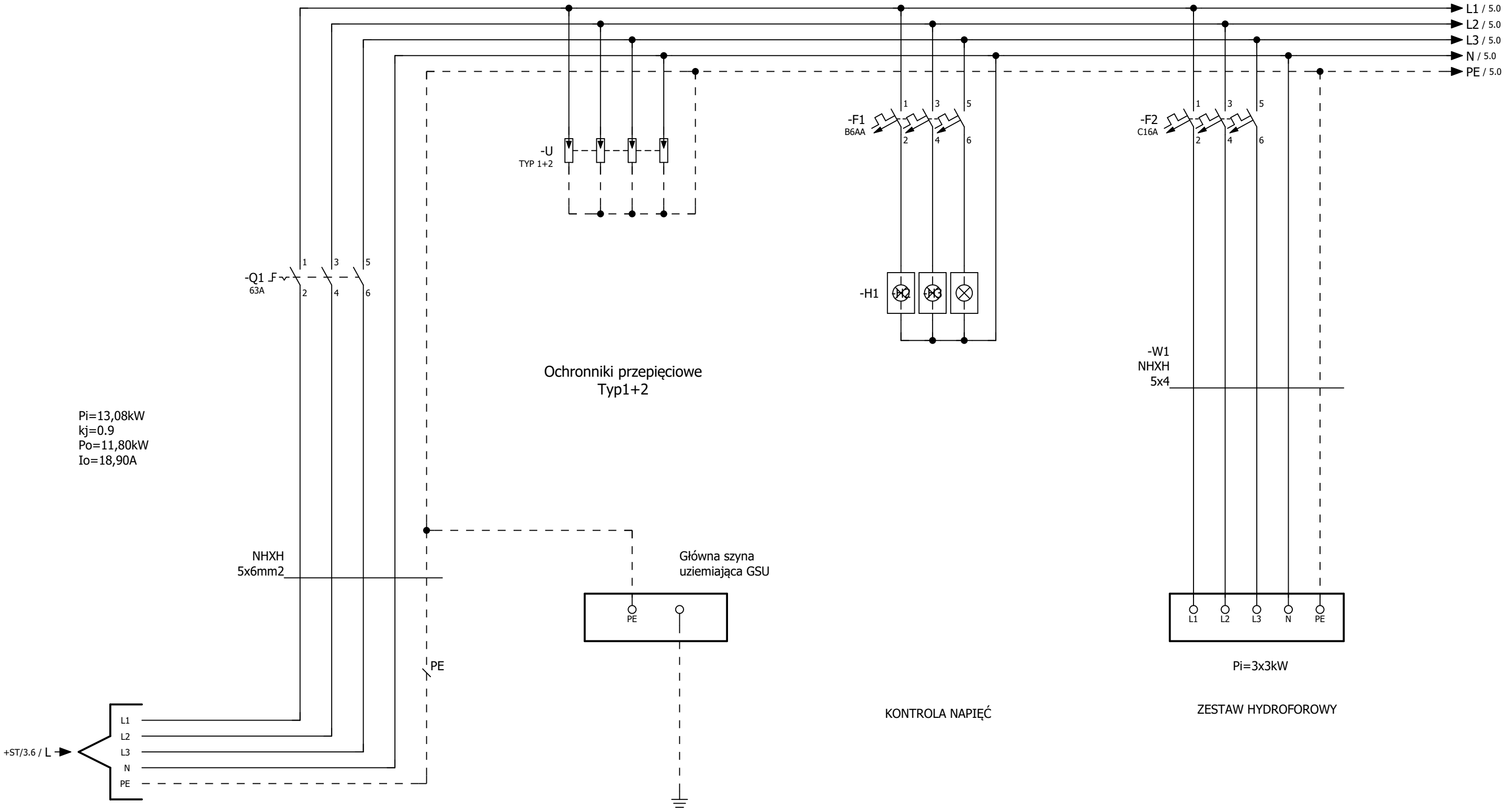
Temat		Projekt Techniczny - Instalacje elektryczne
Zróżlowy	Zastąpiony	

Temat
Zasilanie hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb
budynku mieszkalnego wielorodzinnego
w Radomiu ul.11 Listopada 2/4

SCHMAT BLOKOWY ZASILANIA BUDYNKU

MG-603/2024	=	
	+ ST	
POL-POŻ KOŁTONSYSTEMY PRZECIWOPOŻAROWE 26-600 RADOM UL.TARTACZNA 10a	Rys.	3
	Ilość rys.	

+R_HYD/4



Pi=13,08kW
kj=0.9
Po=11,80kW
Io=18,90A

NHXH
5x6mm2

Ochronniki przepięciowe
Typ1+2

Główna szyna
uziemiająca GSU

KONTROLA NAPIĘĆ

ZESTAW HYDROFOROWY

Pi=3x3kW

Ochrona od porażen
Samoczynne wyłączenie zasilania
Układ Sieci TN-S

+ST/3



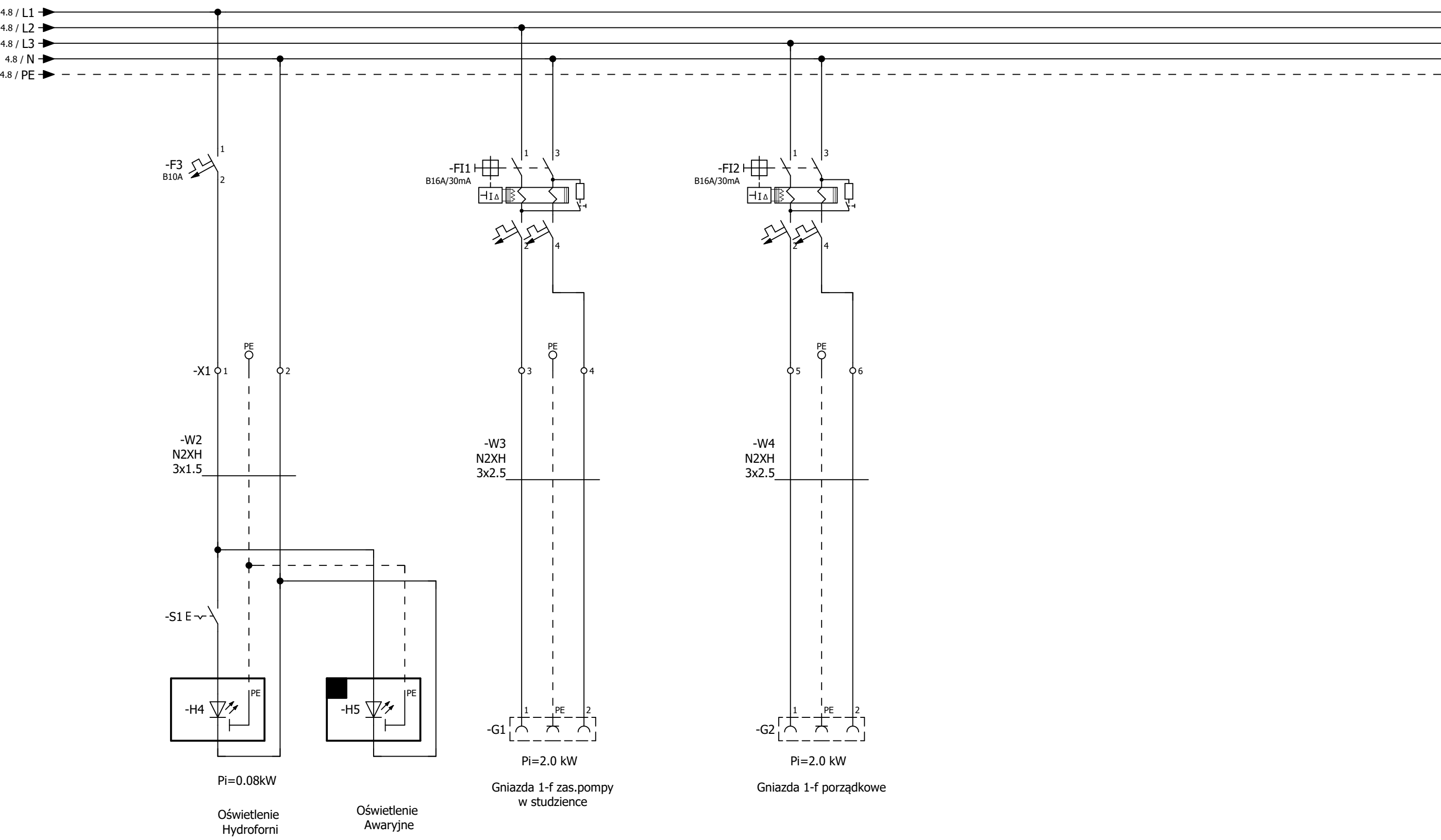
Podpis	Data	03.2024 r.
Projektował	M.Szpindor	
Opracował:	J.Szpindor	

Temat Projekt Techniczny - Instalacje elektryczne	
Zródłowy	Zastąpiony

Temat
Zasilanie hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb
budynkumieszkalnego wielorodzinnego
w Radomiu ul.11 Listopada 2/4

Schemat zasilania rozdzielnic R_HYD
Hydrofornia wody pożarowej

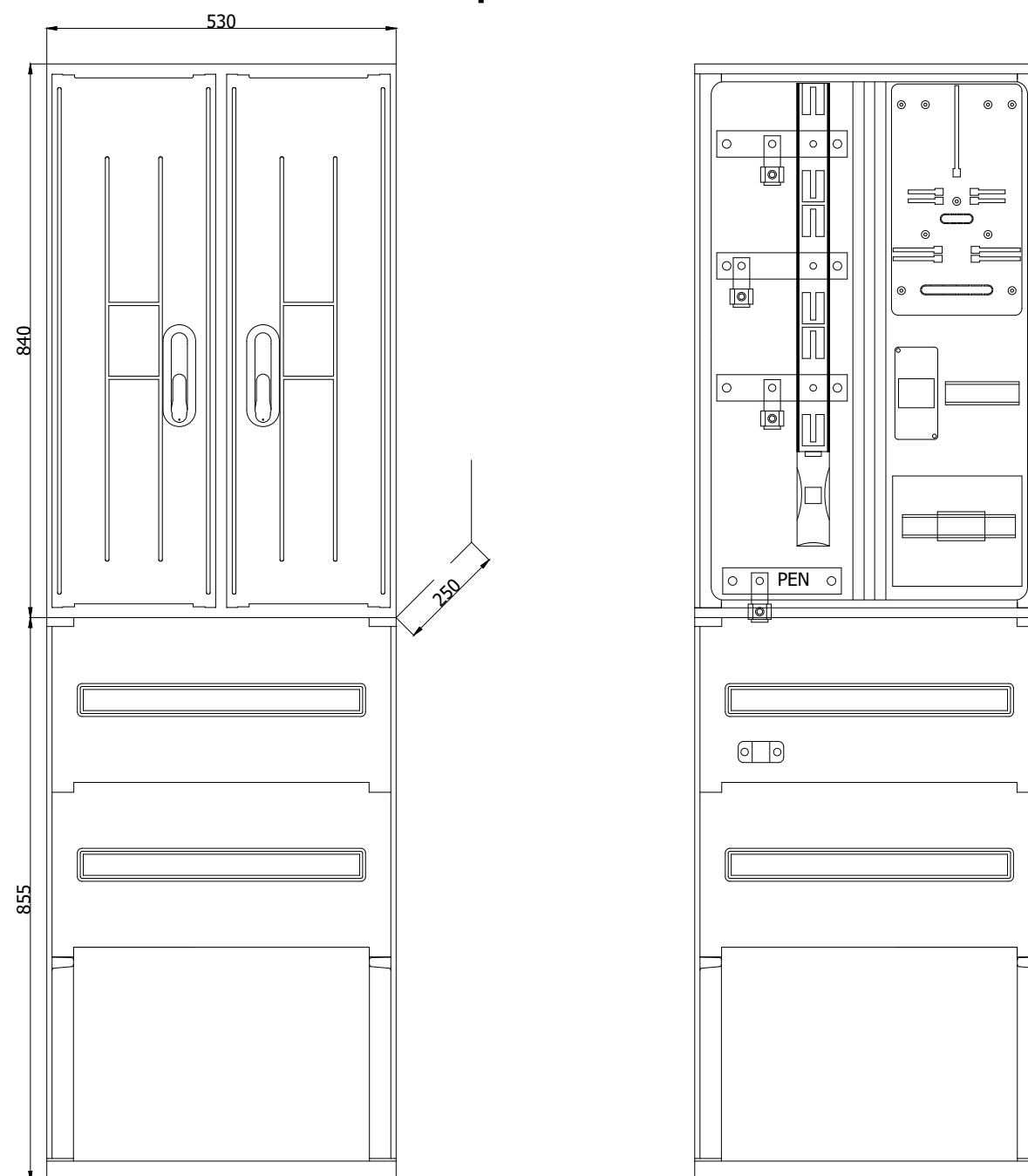
MG-603/2024	=
	+ R_HYD
POL-POŻ KOŁTONSYSTEMY PRZECIWPOŻAROWE 26-600 RADOM UL.TARTACZNA 10a	Rys. 4
	Ilość rys. 7



Ochrona od porażen
Samoczynne wyłączenie zasilania
Układ Sieci TN-S

	Podpis	Data	03.2024 r.	Temat Projekt Techniczny - Instalacje elektryczne	Temat Zasilanie hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Radomiu ul.11 Listopada 2/4	Schemat rozdzielnic R_HYD Obwody odbiorcze	MG-603/2024	=
	Projektował	M.Szpindor					+ R_HYD	
	Opracował:	J.Szpindor						
	Zróżlowy	Zastąpiony					POL-POŻ KOŁTONSYSTEMY PRZECIWOŻAROWE 26-600 RADOM UL.TARTACZNA 10a	Rys. 5 Ilość rys. 7

Projektowane złącze pomiarowe ZKP



Ochrona od porażen
Samoczynne wyłączenie zasilania
Układ Sieci TN-S



Podpis	Data	03.2024 r.
Projektował	M.Szpindor	
Opracował:	J.Szpindor	

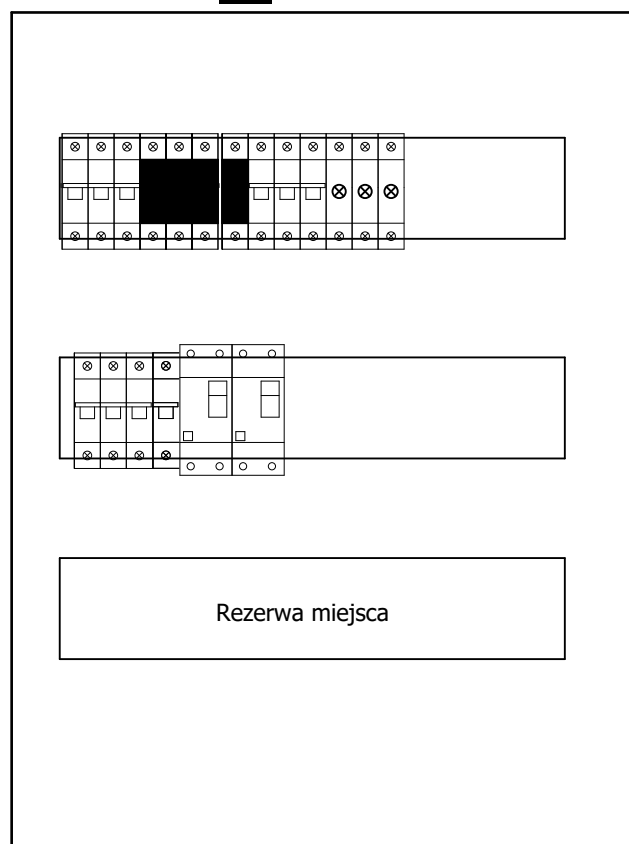
Temat Projekt Techniczny - Instalacje elektryczne	
Zródłowy	Zastąpiony

Temat
Zasilanie hydroforni i instalacji wewnętrznej wody pożarowej dla potrzeb
budynku mieszkalnego wielorodzinnego
w Radomiu ul.11 Listopada 2/4

Złącze pomiarowe ZKP
Widok

MG-603/2024	=	Rys.	6
POL-POŻ KOŁTONSYSTEMY PRZECIWOŻAROWE 26-600 RADOM UL.TARTACZNA 10a		Ilość rys.	7

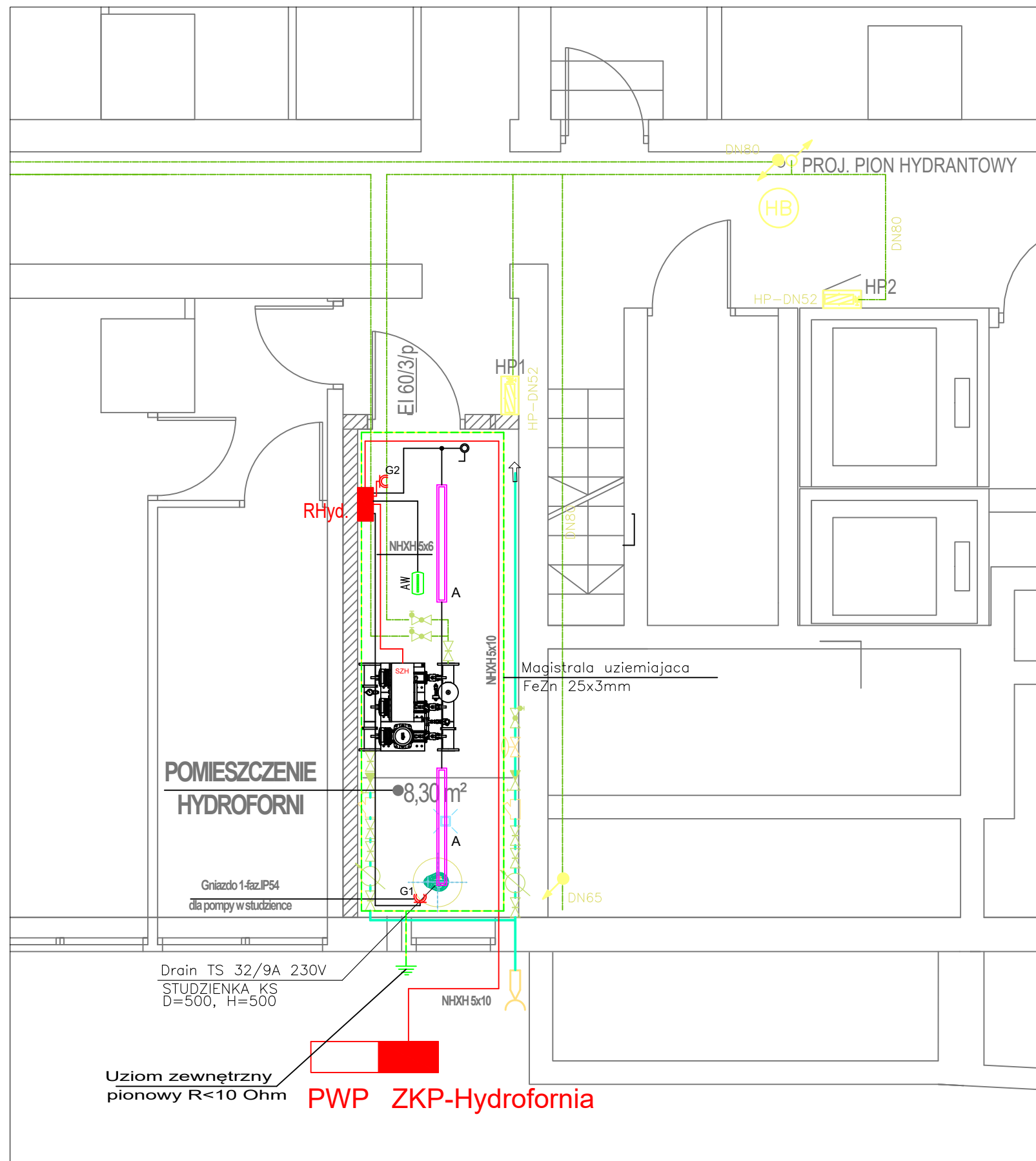
R_HYD



UWAGA

Rozdzielnica R_HYD w obudowie izolacyjnej, modyłowej IP65 z drzwiami z zamkiem na klucz, wyposażona w aparaty jak na schematach.

Ochrona od porażeń
Samoczynne wyłączenie zasilania
Układ Sieci TN-S



OZNACZENIA

- SZH - Szafa sterownicza zestawu hydroforowego
- R_Hyd - Rozdzielnica Hydroforni
- PZ1 - Pompa zatapialna
- A - Oprawa oświetleniowa LED 40W 4000Lm
- AW - Oprawa awaryjna LED 5W/1h
- G - Gniazdo 1-faz. nt. 16A IP54
- magistrala uziemiająca FeZn 25x3mm
- ⏏ uziom pionowy, zewnętrzny Ruz<10 Ohm

**POMIESZCZENIE
HYDROFORNI**

8,30 m²

Gniazdo 1-faz. IP54
dla pompy w studzience

Drain TS 32/9A 230V
STUDZIENKA_KS
D=500, H=500

Uziom zewnętrzny
pionowy R<10 Ohm **PWP ZKP-Hydrofornia**



Data	03.2024	Podpis		Temat	Projekt wykonawczy instalacji elektr. zas. Hydrofornię Wody Pożarowej
Proj.	M.SZPINDOR			Zrődłowy	Zastąpiony
Oprac.	M.SZPINDOR				

Obiekt	Budynek miesz.wielorodzinny 26-600 Radom ul. 11 Listopada 11
--------	---

Zasilanie zewnętrzne	Hydroforni
----------------------	------------

Instalacje elektryczne		=
POL-POŻ KOLTON SYSTEMY PRZECIWPOŻAROWE 26-600 Radom ul.Tartaczna 10A		str. 2
		8 str.

Ochrona od porażen
Samoczynne wyłączenie zasilania
Układ sieci: TN-C-S