

**ZUM ARCHITEKCI**

pracownia projektowa:

ul. Grabskiego 4/10  
66-400 Gorzów Wlkp.  
tel. 880 98 47 98  
email: [info@zumarchitekci.pl](mailto:info@zumarchitekci.pl)  
[www.zumarchitekci.pl](http://www.zumarchitekci.pl)

## Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

REMONT Z DOCIEPLENIEM WRAZ Z WYMIANĄ ŹRÓDŁA CIEPŁA I  
MONTAŻEM INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ W BUDYNKU ŚWIETLICY  
WIEJSKIEJ

przy ul. Lipowej na dz. nr ewid. 3/6 i 148 w Rybakowie gm. Kłodawa

**KATEGORIA OBIEKTÓW IX**

inwestor : Gmina Kłodawa  
ul. Gorzowska 40  
66-415 Kłodawa

adres ul. Lipowa 26, Rybakowo  
inwestycji: 66-415 Kłodawa  
identyfikator działki: 080104\_2.0004.3/6, 080104\_2.0004.148

branża \_\_\_\_\_ opracował \_\_\_\_\_ podpis \_\_\_\_\_

**koszty:** **Maciej Skubiszyński**

Zawartość opracowania:  
- założenia kosztorysowej  
- przedmiar robót

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

REMONT Z DOCIEPLENIEM WRAZ Z WYMIANĄ ŹRÓDŁA CIEPŁA I MONTAŻEM  
INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ W BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ PRZY UL.  
LIPOWEJ NA DZ. NR EWID. 3/6 I 148 W RYBAKOWIE GM. KŁODAWA

Spis specyfikacji:

ST – 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

ST 01 Roboty budowlane, sanitarne

SPIS KODÓW WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ CPV:

CPV 45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
CPV 45262520-2 Roboty murowe  
CPV 44112220-6 Podłogi z tworzyw sztucznych  
CPV 45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej  
CPV 45442120-4 Malowanie budowli i zakładanie okładzin ochronnych  
CPV 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów  
CPV 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych  
CPV 45432114-6 Roboty w zakresie podłóg drewnianych  
CPV 45223200-8 Roboty konstrukcyjne  
CPV 45321000-3 Izolacja cieplna  
CPV 45323000-7 Roboty w zakresie izolacji dźwiękoszczelnych  
CPV 45443000-4 Roboty elewacyjne  
CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
CPV 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
CPV 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
CPV 45331210-1 Instalowanie wentylacji  
CPV 45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych  
CPV 44482200-4 Hydranty gaśnicze

## ST – 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST- 00.00

Specyfikacja Techniczna ST-00.00 (Wymagania Ogólne) zawiera informacje oraz wymagania wspólne dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót w ramach Kontraktu :  
**REMONT Z DOCIEPLENIEM WRAZ Z WYMIANĄ ŹRÓDŁA CIEPŁA I MONTAŻEM INSTALACJI  
FOTOWOLTAICZNEJ W BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ przy ul. Lipowej na dz. nr ewid. 3/6 i  
148 w Rybakowie gm. Kłodawa**

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych

Specyfikacje Techniczne należy odczytywać i rozumieć w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w punkcie 1.1 jako część Dokumentacji Przetargowej i Kontraktowej.

#### 1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacjami Technicznymi

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z Specyfikacjami Technicznymi dla

inwestycji: **REMONT Z DOCIEPLENIEM WRAZ Z WYMIANĄ ŹRÓDŁA CIEPŁA I MONTAŻEM INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ W BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ przy ul. Lipowej na dz. nr ewid. 3/6 i 148 w Rybakowie gm. Kłodawa**

**1.3.2.** Specyfikacje Techniczne uwzględniają normy państwowe, instrukcje i przepisy

stosujące się do Robót. Powołują się one na Polskie Normy (PN), normy branżowe (BN) oraz instrukcje. Normy te należy traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania norm, instrukcji i przepisów (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

**1.3.3.** Wykonawca zapozna się z dokumentacją hydrogeologiczną i geologiczno-inżynierską.

**1.4. Określenia podstawowe**

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

- 1) Dziennik Budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem/ Kierownikiem projektu, Wykonawcą i projektantem,
- 2) Inżynier/Kierownik projektu – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem,
- 3) Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu,
- 4) Książka obmiarów - akceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera/Kierownika projektu,
- 5) Materiały – wszelkie niezbędne do wykonania Robót wyroby budowlane, zgodne z Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera,
- 6) Miejsce wywozu – miejsce pozyskane staraniem i na koszt Wykonawcy spełniające obowiązujące przepisy prawa,
- 7) Miejsce magazynowania – miejsce tymczasowego składowania pozyskane staraniem i na koszt Wykonawcy spełniające obowiązujące przepisy prawa,
- 8) Odpowiednia (bliska) zgodność- zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych,
- 9) Polecenie Inżyniera/Kierownika projektu - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy,
- 10) Przedmiar robót – wykaz Robót z podaniem ilości zintegrowanych ( przedmiar ) będących elementem rozliczeniowym,
- 11) Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy,
- 12) Zadanie budowlane – część przedsięwzięcia budowlanego stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno – użytkowych, Zadanie może polegać na wykonaniu robót związanych z budowa i utrzymaniem kanalizacji sanitarnej lub jej elementu,

## 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Specyfikacją Techniczną, przepisami obowiązującymi w Polsce, Polskimi Normami (PN), Branżowymi Normami (BN) i Poleceniami Inżyniera. Wykonawca na polecenie Inżyniera Kontraktu jest zobowiązany do zwolnienia od wykonania Robót zatrudnionego przez siebie Podwykonawcę (mimo wcześniejszej akceptacji), jeśli ten wykonał Roboty w sposób nie zapewniający ich właściwej (określonej normami i Dokumentacją Projektową) jakości. Termin i procedurę zwolnienia określi Inżynier Kontraktu.

### 1.5.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Kontraktu przekaże Wykonawcy Teren Budowy, Dziennik Budowy, pozwolenie na budowę oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST.

### 1.5.2. Dokumentacja Projektowa

#### 1. Dokumentacja Projektowa załączona do Dokumentów Przetargowych

Wykonawca otrzyma od Inżyniera po przyznaniu Kontraktu 2 egzemplarze Dokumentacji Przetargowej na Roboty objęte Kontraktem:

#### 2. Dokumentacja Projektowa do opracowania przez Wykonawcę

##### (a) Projekt wykonawczy zawierający:

- uzupełniające rysunki, opisy, obliczenia,
- instrukcje obsługi i eksploatacji: obiektów, instalacji i urządzeń związanych z obiektem oraz instrukcję postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

Projekt techniczny (wykonawczy) powinien być opracowany w oparciu o przepisy obowiązujące w Polsce, Polskie Normy oraz posiadać niezbędne uzgodnienia i pozwolenia urzędowe. Wykonawca sporządzi Projekt techniczny (wykonawczy) w 6 egzemplarzach i przedłoży Inżynierowi do zatwierdzenia

Koszt opracowania Projektu technicznego (wykonawczego) należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

##### (b) Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą dla zrealizowanych Robót zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dokumentacja powykonawcza wszystkich Robót obejmuje między innymi:

- dziennik budowy,
- deklaracją właściwości użytkowych + certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B” dla materiałów i urządzeń,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem, WZZT, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami (na podstawie oświadczeń kierowników robót branżowych),
- oświadczenie kierownika budowy o doprowadzenie do należytego stanu i porządku teren – a także, w razie korzystania, ulicy, sąsiedniej działki lub lokalu,
- kontrakt zawarty z Generalnym Wykonawcą oraz inne kontrakty wykonawcze zawierane przez Inwestora,
- powiadomienia odpowiednich instytucji wynikające z Prawa Budowlanego.

Koszt tej dokumentacji należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

### 1.5.3. Ogólne rozwiązania i wymagania techniczne zawarte w ST i Dokumentacji Przetargowej przekazanej wykonawcy po wygraniu przetargu

Wymagania i rozwiązania techniczne zawarte w niniejszej ST oraz rozwiązania techniczne zastosowane w Dokumentacji Projektowej przekazanej wykonawcy po wygraniu przetargu należy rozumieć i rozpatrywać w następujący sposób:

1) Materiały i urządzenia:

- zastosowane materiały winny spełniać wymogi techniczne zawarte w niniejszej ST oraz w Dokumentacji Przetargowej. W przypadku rozbieżności pomiędzy ST i Dokumentacją Przetargową, w pierwszej kolejności należy stosować wymogi ST, w drugiej kolejności, tam gdzie ST tego nie rozstrzyga, należy stosować wymogi zawarte w Dokumentacji Przetargowej,
- przywołane w Dokumentacji Przetargowej materiały, ich typy, nazwy własne, producenci należy rozumieć i rozpatrywać w taki sposób, że zastosowane przez Wykonawcę, na etapie realizacji, materiały i urządzenia będą posiadały parametry techniczne i walory użytkowe nie gorsze od przywołanych w Dokumentacji Projektowej oraz będą spełniały wymogi ST.

## 2) Rozwiązania techniczne:

- rozwiązania techniczne zawarte w Dokumentacji Przetargowej i opisane w ST należy rozumieć i rozpatrywać w następujący sposób: pierwszeństwo posiadają rozwiązania techniczne opisane w ST, w przypadku odmiennych rozwiązań zawartych w ST i Dokumentacji Projektowej należy stosować w pierwszej kolejności rozwiązania opisane w ST. W przypadkach, w których ST nie rozstrzyga rozwiązania technicznego, należy zastosować rozwiązania techniczne zawarte w Dokumentacji Projektowej.
- Wykonawca może w Projekcie technicznym ( wykonawczym ) przedstawić własne rozwiązania techniczne i zastosować je w czasie realizacji po uprzednim uzyskaniu aprobaty przez Inżyniera.

### 1.5.4. Zgodność Robót z Dokumentacją Przetargową i Specyfikacją Techniczną

1. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały będą zgodne z Dokumentacją Przetargową, wymaganiami materiałowymi, określonymi w Dokumentacji Przetargowej oraz w Specyfikacji Technicznej.
2. Dane określone w Dokumentacji Przetargowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy Materiałów i elementów Robót powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo z wartościami średnimi dopuszczonego przedziału tolerancji dla danych Materiałów / Robót.
3. W przypadku, gdy Roboty lub Materiały nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Przetargową lub Specyfikacją Techniczną i będzie to miało wpływ na niezadowalającą jakość wykonanych robót, to takie Materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty te rozebrane i poprawione na koszt Wykonawcy.

### 1.5.5. Komplementarność Dokumentów Kontraktowych

Dokumentacja Przetargowa, Specyfikacje Techniczne i wszystkie inne dokumenty dostarczone Wykonawcy przez Inżyniera są istotnymi elementami Kontraktu i jakiegokolwiek wymaganie zawarte w jednym z tych dokumentów jest tak samo wiążące, jak gdyby występowało ono we wszystkich dokumentach.

### 1.5.6. Zabezpieczenie Terenu Budowy

1. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót (Przejęcia Robót).
2. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednimi jednostkami organizacyjnymi, zarządzającymi drogą i ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót w okresie realizacji Kontraktu. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. Przed przystąpieniem do Robót w pasie drogowym Wykonawca uzyska zgodę na zajęcie pasa drogowego w jednostce organizacyjnej zarządzającej drogą.
3. Dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego oraz osób zatrudnionych na Terenie Budowy, Wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć, zainstalować tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: płoty, zapory, znaki, światła ostrzegawcze, sygnały itp. a także zapewnić ich obsługę oraz zatrudnić w razie konieczności dozorców. Wykonawca zapewni odpowiednie i stałe – całodobowe warunki widoczności tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia

zabezpieczające powinny być akceptowane przez Inżyniera.

4. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy oraz opłaty za zajęcie pasa drogowego (wynikające z decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego) są uwzględnione w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

#### 1.5.7. Tablice Informacyjne

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje w miejscach i ilościach uzgodnionych z Inżynierem tablice informacyjne (wykonane zgodnie z prawem budowlanym – 1 tablicę żółtą i 1 tablicę związaną z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia). Treść tablic informacyjnych będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę przez cały okres realizacji Robót w dobrym stanie.

Koszt zainstalowania i utrzymania tablic informacyjnych należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

#### 1.5.8. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie :

- a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na :
  1. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
  2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed :
    - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych odpadami lub substancjami toksycznymi,
    - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
    - możliwością powstania pożaru.

#### 1.5.9. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy, baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

#### 1.5.10. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej lub samorządowej.

#### 1.5.11. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp., oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne oraz instytucje obsługujące urządzenia podziemne o zamiarze rozpoczęcia Robót. Wykonawca spowoduje przeprowadzenie przez te instytucje wszystkich niezbędnych adaptacji i innych koniecznych robót w obrębie Placu Budowy w możliwie najkrótszym czasie, nie dłuższym jednak niż w czasie przewidzianym harmonogramem tych robót. Wykonawca będzie współpracował i ułatwi przeprowadzenie wymienionych Robót.

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca uzyska oświadczenie wszystkich potencjalnych właścicieli infrastruktury podziemnej i nadziemnej (wszelkiego rodzaju sieci i przyłączy) o naniesieniu jej na mapie geodezyjnej stanowiącej podstawę do projektowania oraz podejmie wszelkie niezbędne kroki, mające na celu zabezpieczenie jej przed uszkodzeniem w czasie realizacji Robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Wykonawca zapewni w trakcie realizacji Robót dostęp i dojazd na posesje oraz uzgodni z użytkownikiem nieruchomości sposób jego wykonania.

Koszt tych czynności należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

#### **1.5.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

#### **1.5.13. Ochrona i utrzymanie Robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty Rozpoczęcia Robót do daty wydania potwierdzenia Zakończenia przez Inżyniera.

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty lub ich elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### **1.5.14. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

#### **1.5.15. Równoważność norm i przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w kontrakcie powoływane są konkretne normy lub zbiory przepisów, które spełniać mają materiały, wytwórnie i inne zapasy będące przedmiotem dostaw, oraz Roboty do wykonania i zbadania, stosować się będą obowiązujące przepisy najnowszego wydania lub wydania poprawione odnośnie norm i zbiorów przepisów, chyba że w Kontrakcie stwierdza się wyraźnie co innego. Tam gdzie te normy i zbiory przepisów mają charakter ogólnokrajowy, lub odnoszą się do konkretnego regionu, zostaną przyjęte inne obowiązujące normy, które zapewniają wykonanie na zasadniczo równym lub większym poziomie niż wymagany przez wcześniej wyszczególnione normy i zbiory przepisów pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i zatwierdzenia na piśmie przez Inżyniera. Różnice pomiędzy wyszczególnionymi normami a ich

proponowanymi zamiennikami, muszą być dokładnie odnotowane na piśmie przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inżyniera. W przypadku gdy Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zamienniki nie zapewniają wykonania na zasadniczo równym poziomie, Wykonawca stosuje się do norm wyszczególnionych we wcześniej wspomnianych dokumentach.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (część) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

Wszystkie Materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu Robót winny :

- być nowe i nieużywane,
- odpowiadać wymaganiom określonym w kontrakcie oraz normom i przepisom wymienionym w niniejszych Specyfikacjach Technicznych i w Dokumentacji Projektowej (Projekcie Budowlanym i Projekcie Technicznym (Wykonawczym) oraz innym nie wymienionym , ale obowiązującym normom i przepisom,
- mieć wymagane przepisami świadectwa dopuszczenia oraz dokumenty wynikające z Prawa Budowlanego.

### **2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy na jego koszt, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane Materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego odrzuceniem i niezapłaceniem.

### **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swą jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy, w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i przez niego opłaconych.

### **2.4. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartych w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego



użytkowania. Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

#### **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu, na polecenie Inżyniera będą usunięte z placu budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich obiektów i elementów Robót w tym osi głównych i reperów zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia obiektów i elementów Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

##### **6.1. Zasady kontroli jakości Robót**

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć

ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

## **6.2. Pobieranie próbek**

Próbki pobierane będą losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inżyniera, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszt tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek ; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

## **6.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

## **6.4. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

## **6.5. Badania prowadzone przez Inżyniera**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobieranie próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## **6.6. Atesty jakości materiałów i urządzeń**

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inżynier może dopuścić do użycia materiały posiadające deklaracje właściwości użytkowych stwierdzające ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać deklaracje właściwości użytkowych określającą w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać deklaracje właściwości użytkowych wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi. Materiały na które nie ustanowiono Polskiej Normy posiadać będą deklaracje właściwości użytkowych. Materiały posiadające deklaracje właściwości użytkowych a urządzenia – ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i / lub urządzenia zostaną odrzucone.

## **6.7. Dokumenty budowy**

### **(1) Dziennik budowy**

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do uzyskania pozwolenia na użytkowanie. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Kierownika Budowy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności :

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywanych Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót wynikające z Prawa Budowlanego oraz stosownych Rozporządzeń.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się. Decyzje Inżyniera wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

### **(2) Księga Obmiaru**

Księga Obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Przedmiarze Robót i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

### **(3) Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, aprobaty techniczne, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie

---

zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

#### **(4) Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3) następujące dokumenty :

- a) protokoły przekazania Terenu Budowy,
- b) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi inne umowy cywilno-prawne,
- c) protokoły odbioru Robót, w tym instytucji zewnętrznych,
- d) protokoły z narad i ustaleń,
- e) korespondencję na budowie.

#### **(5) Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót**

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

#### **7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów**

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w metrach sześciennych jako długość pomnożona przez średni przekrój.

#### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

#### **7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem Robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót. Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

### **8. PRZEJĘCIE ROBÓT**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, Roboty podlegają następującym etapom odbioru :

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) Przejęciu odcinka lub części Robót,
- c) Przejęciu Robót,
- d) Świadectwo Wykonania.

### **8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.2. Przejęcie odcinka lub części Robót**

Przejęcie odcinka lub części Robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Przejęcia częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy Przejęciu Robót. Przejęcia Robót dokonuje Inżynier.

### **8.3. Przejęcie Robót**

Przejęcie Robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości oraz ocenie przeprowadzonych Prób Końcowych Robót i Rozruchu Technologicznego.

Całkowite zakończenie Robót, Prób Końcowych, Rozruchu Technologicznego oraz gotowość do Przejęcia Robót będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Przejęcie Robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia Robót, oraz przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.

### **8.4. Dokumenty wymagane do wystawienia Świadectwa Przejęcia**

Podstawowym dokumentem do dokonania Przejęcia Robót jest protokół przejęcia sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. \_

Do Przejęcia Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować staraniem i na koszt własny następujące dokumenty :

- 1) Dokumentację Przetargową z naniesionymi zmianami oraz Dokumentację Powykonawczą,
- 2) Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Kontraktu i ew. uzupełniające lub zamiennie),
- 3) Uwagi i zalecenia Inżyniera, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie jego zaleceń,
- 4) kopię Dziennika Budowy i Księgę obmiaru, oświadczenie Kierownika Budowy,
- 5) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST,
- 6) atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- 7) sprawozdania techniczne,
- 8) rysunki (dokumentacje) na wykonanie Robót towarzyszących, oraz protokoły odbioru i przekazania tych Robót właścicielom urządzeń,
- 9) kartę gwarancyjną obiektu, urządzeń,
- 10) inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego ( w tym wypełnione druki OT/PT zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami księgowości),

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- lokalizację i zakres wykonywanych Robót,
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez

Inżyniera,

- uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia realizacji Robót

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Przejęcia, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin Przejęcia Robót. Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

## 8.5. Świadectwo Wykonania

Dokumentem zatwierdzającym Roboty będzie Świadectwo Wykonania wystawione zgodnie z Umową.

Świadectwo Wykonania zostanie wystawione po ocenie wykonania Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych w okresie gwarancyjnym.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ustalenia ogólne

Płatność bazować będzie na obmierzonych ilościach Robót wykonanych przez Wykonawcę zgodnie z Kontraktem. Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Cena jednostkowa pozycji uwzględniać będzie wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w ust. 9 Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Cena jednostkowa obejmuje między innymi:

- 1) robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- 2) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, ; transportu i magazynowania (a dla urządzeń technologicznych – wraz z kosztami ich montażu i właściwych prób) i innymi towarzyszącymi kosztami,
- 3) wartość pracy sprzętu i środków transportu technologicznego wraz z kosztami jednorazowymi i innymi towarzyszącymi kosztami,
- 4) wywóz nadmiaru ziemi (gruntu), gruzu i innych materiałów odpadowych w miejsce wskazane staraniem i na koszt Wykonawcy,
- 5) koszty pośrednie, składnik kalkulacyjny ceny kosztorysowej uwzględniający ujęte w kosztach bezpośrednich koszty zaliczane zgodnie z odrębnymi przepisami do kosztów uzyskania przychodów, w szczególności koszty ogólne budowy oraz koszty zarządu, w skład których wchodzi płace personelu i kierownika budowy, pracowników zaplecza i laboratorium, koszty urządzenia, eksploatacji i likwidacji Placu Budowy ( w tym: doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych, ogrodzenia, zaplecza szatniowego i socjalnego itp.), koszty oznakowania Robót, wydatki na BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty dzierżawcze, opłaty za zajęcie pasa drogowego, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, koszty ogólne przedsiębiorstwa Wykonawcy, itp.,
- 6) koszt uporządkowania Placu Budowy po zakończeniu Robót,
- 7) zysk kalkulacyjny, zawierający też ewentualne ryzyka Wykonawcy z tytułu Kontraktu w całym okresie jego realizacji, łącznie z okresem gwarancyjnym, koszt ubezpieczenia Kontraktu, koszt gwarancji zwrotu zaliczki, koszt gwarancji należytego wykonania,
- 8) podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- 9) sporządzenie Projektu Technicznego (Wykonawczego), sporządzenie uzupełniających , rysunków, opisów, opracowanie projektu prowadzenia prac odwodnieniowych, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, opracowanie innych niezbędnych do prawidłowej realizacji Robót Opracowań, Ekspertyz, Opinii, Operatów, Analiz, itp.,
- 10) koszt całkowitej obsługi geodezyjnej w tym wyznaczenie głównych osi obiektów i reperów,
- 11) pomiar rzędnych terenu w planowanych miejscach posadowienia studni i ustalenie właściwych rzędnych osadzenia włązów,
- 12) opracowanie i uzgodnienie projektu organizacji ruchu wraz z uzyskaniem decyzji zezwalającej na zajęcie

- pasa drogowego i dokonanie stosownych opłat z tym związanych,
- 13) opracowanie dokumentacji powykonawczej,
  - 14) koszty wszelkich niezbędnych ustaleń z odpowiednimi instytucjami,
  - 15) koszt odbiorów, sprawdzeń, kontroli, wizytacji itp. niezbędnych instytucji (w tym między innymi PIP, Państwowy Terenowy Inspektor Sanitarny, Państwowa Straż Pożarna, Ochrona Środowiska itp.),
  - 16) koszty odbiorów i przygotowania wszelkich niezbędnych dokumentów z nimi związanych,
  - 17) koszty koordynacji robót z właścicielami infrastruktury podziemnej oraz uszkodzeń tej infrastruktury gdy powstały one w wyniku zaniedbania Wykonawcy,
  - 18) usunięcie przeszkód naturalnych ( drzew, krzewów, itp. ) oraz innych będących wytworem działalności człowieka z ich zagospodarowaniem oraz opracowanie niezbędnych dokumentów ( operatów ) do uzyskania zgody na ich usunięcie,
  - 19) Obniżenie lustra wody gruntowej w wykopie zgodnie z PN, utrzymanie wykopu w stanie suchym w trakcie realizacji Robót.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Prawo budowlane – przepisy aktualne na czas trwania Robót,
2. Polskie Normy przenoszących normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących normy europejskie, europejskie oceny techniczne, rozumiane jako udokumentowane oceny działania wyrobu budowlanego względem jego podstawowych cech, zgodnie z odpowiednim europejskim dokumentem oceny, w rozumieniu [art. 2 pkt 12](#) rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EEG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.),
3. W przypadku braku Polskich Norm przenoszących normy europejskie, norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących normy europejskie oraz norm, europejskich ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w ust. 1 pkt 2, przy opisie przedmiotu zamówienia uwzględnia się w kolejności:
  4. Polskie Normy;
  5. polskie aprobaty techniczne;
  6. polskie specyfikacje techniczne dotyczące projektowania, wyliczeń i realizacji robót budowlanych oraz wykorzystania dostaw;
7. krajowe deklaracje zgodności oraz krajowe deklaracje właściwości użytkowych wyrobu budowlanego lub krajowe oceny techniczne wydawane na podstawie [ustawy](#) z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1570).
8. Ustawa Prawo Zamowień Publicznych
9. **Wszelkie inne przepisy obowiązujące w Polsce.**

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **ST 01 Roboty budowlane, elektryczne, sanitarne**

**OBIEKT / TEMAT:  
REMONT Z DOCIEPLENIEM WRAZ Z WYMIANĄ ŹRÓDŁA CIEPŁA I MONTAŻEM INSTALACJI  
FOTOWOLTAICZNEJ W BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ PRZY UL. LIPOWEJ NA DZ. NR  
EWID. 3/6 I 148 W RYBAKOWIE GM. KŁODAWA**

DATA: 15.01.2024



## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji**

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania **REMONT Z DOCIEPLENIEM WRAZ Z WYMIANĄ ŹRÓDŁA CIEPŁA I MONTAŻEM INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ W BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ PRZY UL. LIPOWEJ NA DZ. NR EWID. 3/6 I 148 W RYBAKOWIE GM. KŁODAWA**

### **1.2 Zakres stosowania ST i zakres robót:**

Niniejsza ST dotyczy wszystkich robót niezbędnych dla realizacji zadania, a w szczególności dla wykonania następujących elementów: ROBOTY BUDOWLANE

## **1 KONSTRUKCJA**

- 1.1 Płyta PŁ1
- 1.2 Płyta PŁ2
- 1.3 Płyta PŁ3
- 1.4 Strop WPS
- 1.5 Wzmocnienie UPE 200
- 1.6 Wzmocnienie UPN 140
- 1.7 Nadproże NSB 110

## **2 ARCHITEKTURA**

- 2.1 Rozbiórki
- 2.2 Ściana fundamentowa
- 2.3 Iniekcja pozioma
- 2.4 Stolarka okienna i drzwiowa
  - 2.4.1 okna
  - 2.4.2 drzwi zewnętrzne
  - 2.4.3 drzwi wewnętrzne
- 2.5 Podłóża i posadzki
  - 2.5.1 warstwa P.1.1
  - 2.5.2 warstwa P.1.2
  - 2.5.3 warstwa P.1.3 (pod kuchnią)
  - 2.5.4 warstwa P.2.1 REI60
  - 2.5.5 warstwa P.2.2 nad salą
- 2.6 Remont więźby dachowej
- 2.7 Dach
- 2.8 Ścianki działowe
- 2.9 Izolacja od wewnątrz ścian zewnętrznych
- 2.10 Tynki i gładzie
- 2.11 Wykończenie ścian
- 2.12 Lamperia lamelowa
- 2.13 Sufity podwieszane
- 2.14 Elewacja
- 2.15 Schody zewnętrzne

2.16 Opaska

### **3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

3.1 Rozbiórki i demontaże

3.2 Rozdzielnia RG i WLZ

3.3 Instalacja piwnicy

3.4 Instalacje parteru

3.4.1 oświetlenie

3.4.2 gniazda wtykowe

3.4.3 kamery

3.4.4 antena DVBT

3.5 Instalacje poddasza

3.6 Instalacja fotowoltaiczna

3.7 Instalacja odgromowa i uziemiająca

3.8 Roboty pomocnicze i uzupełniające

### **4 INSTALACJE SANITARNE**

4.1 Rozbiórki i demontaże

4.2 Kotłownia

4.3 Instalacja centralnego ogrzewania

4.4 Instalacja wentylacji mechanicznej

4.5 Instalacja klimatyzacji

4.6 Instalacja kanalizacji sanitarnej

4.7 Instalacja hydrantowa

4.8 Instalacja wody zimnej i ciepłej

### **5 WYPOSAŻENIE**

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST s zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu.

## **2. MATERIAŁY**

WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH ZNAJDUJĄ SIĘ W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I PROGRAMIE PRAC KONSERWATORSKICH PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Podstawowe materiały:

- Nazwa
- Acetylen rozpuszczony techniczny
- anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm
- arba lateksowa NCS S1002-G50Y
- Azot 4.0 (butla poj. 40 l, 150 bar)
- Badania, pomiary i protokół z badań instalacji PV
- Badanie hydrantów
- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II
- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III
- Bateria kuchenna Funkcje: wyciągana, ruchoma wylewka, kol. miedź
- Bateria umywalkowa stojąca mosiężna, chromowana fi 15mm

- Bateria umywalkowa stojąca mosiężna, chromowana fi 15mm dla niepełnosprawnych
- bednarka FeCu 25x4mm<sup>2</sup>
- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)
- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)
- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/30 (B-30)
- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)
- Bezdotykowy, automatyczny dozownik mydła w płynie
- Bezdotykowy, automatyczny dozownik płynu do dezynfekcji
- blacha 178x74x4mm
- blacha powlekana płaska
- Blacha stalowa powlekana płaska, poliester standard RAL, foliowana, grub. 0,70 mm
- blachowkręty
- Cegła budowlana, klinkierowa o wym. 25x12x6,5 cm kl. 35, pełna
- Cegła ceramiczna pełna o wymiarach 25x12x6,5 cm kl. 15
- cement portlandzki 35 bez dodatków
- cement portlandzki CEM 1
- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"
- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35
- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35
- Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła (moc nagrzewnicy elektrycznej 9kW) z dodatkową chłodnicą zasilaną wodą lodową z pompy ciepła
- ciasto wapienne (wapno gaszone)
- czerpnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm
- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm
- Czujka ruchu PIR IS 1 IP 54 (120 st. zasięg 10m, max. moc 600W)
- Czujnik zewnętrzny temperatury wraz z okablowaniem
- czynnik chłodniczy uzupełnienie
- czyściwo bawełniane
- dachówka ceramiczna karpiówka- wentylacyjna
- dachówka ceramiczna karpiówka miedziana angoba
- deski grubości 28-45 mm kl.III
- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. II
- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III
- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III
- deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II
- Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. II
- dławik metalowy
- drabiny stalowe
- drewno okrągłe na stemple budowlane
- drewno opałowe
- drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm
- drut stalowy okrągły 3 mm
- drut stalowy okrągły miękki
- drzwi D1
- drzwi D2 z otworami nawiewnymi
- drzwi D3 z otworami nawiewnymi
- drzwi D4 EI30 z otworami nawiewnymi

- drzwi D5 z otworami nawiewnymi
- drzwi D6 z otworami nawiewnymi
- drzwi D7 EI30 z otworami nawiewnymi
- drzwi Dz1
- drzwi Dz2
- dźwigar nośny z blachy kształtowej
- Ekran do projektora
- elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm
- Element montażowy do urządzeń sanitarnych (stelaż) do WC
- element poprzeczny z blachy kształtowej
- emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania
- emulsja gruntująca
- farba chlorokauczukowa do gruntowania ogólnego stosowania
- farba olejna do gruntowania
- farba olejna nawierzchniowa
- Filtr magnetyczny
- Filtr siatkowy fi 40mm
- folia płynna
- Folia polietylenowa izolacyjna, grub. 0,3 mm
- folia polietylenowa szeroka (6 lub 12m) 0.2 mm
- G,S,U,
- gąsior ceramiczny - początkowy
- gąsior ceramiczny dla karpiówki
- gips budowlany szpachlowy
- Gips szpachlowy do wykonywania gładzi tynkowych na podłożach mineralnych
- glina budowlana
- głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C
- Gniazdo wtyczkowe bryzgodporne n/t 2x2P+Z, 10/16A, 250V IP-44 NT-230H
- Gniazdo wtyczkowe izolacyjne 2x2P+Z, 10/16A (monoblok) IP20 standard wyższy
- gruntownik bitumiczny pod masy KMB
- Grzejniki stalowe dwupłytkowe FCV22/600x1200
- Grzejniki stalowe jednopłytkowe FCV11/600x400
- Grzejniki stalowe trzy płytkowe FCV33/600x1000
- Grzejniki stalowe trzy płytkowe FCV33/600x1200
- Grzejniki stalowe trzy płytkowe FCV33/600x700
- gwoździe budowlane gołe
- gwoździe budowlane okrągłe gołe
- gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane
- gwoździe do płyt gipsowych
- haki do muru
- Herb
- Iglica kominowa dł. 1,5 m (stopa mała)
- Iglice gąsiorowe podwójne h=1,0m
- Inwerter Fronius 15 kW 3-faz. SYMO 15.0-3-M
- Jednostka wewnętrzna Qch=5,3kW kasetą (sufitowa)
- Jednostka wewnętrzna Qch=7,3kW kasetą (sufitowa)
- Jednostka zewnętrzna multi split Qch=12,3kW

- Kabel elektroenergetyczny, bezhalogenowy, ognioodporny NHXH-J FE180 PH90/E90 0,6/1kV 4x10 RM mm<sup>2</sup>
- Kabel PV 4 mm<sup>2</sup>
- Kabel USB CABLE-USB/MINI-USB-3,0m 2986135
- klamerki mocujące
- klamra do gąsiorów ceramicznych
- klamry ciesielskie
- klej
- klej
- klej Butapren B
- klej do otulin
- klej pod płytki winylowe
- klej winylowy osakrylowy
- klejenie termoizolacji iQ fix
- klema końcowa
- klema środkowa
- klipsy montażowe
- Kołek rozporowy metalowy fi 8mm
- kołki do wstrzeliwania
- kołki do wstrzeliwania z nabojami i osłoną
- konektor MC4
- konsola do wodomierza
- Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 4mm<sup>2</sup>
- Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 6mm<sup>2</sup>
- kostka brukowa 8 cm szara
- Kosz na odpady sanitarne
- Kosz na ręczniki papierowe
- koszt utylizacji
- kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm
- kotwy stalowe
- Kratka żeliwna z siatką
- Kratki nawiewne wirowe NSW2 wielkość 400 500m<sup>3</sup>/h
- Kratki wentylacyjne aluminiowe z żaluzjami pionowymi 825x225 mm
- Kratki wentylacyjne KK 140x140
- Kratki wentylacyjne KK 140x140 z wkładem pęczniejącym EI30
- krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone kl.II
- Krzesła do sali głównej/ kuchni/ pom. gospodarczego Stelaż w kol. ciemnobrązowym (np. ciemny orzech/dąb), obicie jasno szare/ beżowe
- kształtki kanalizacyjne z CPVC o śr. 32 mm
- kształtki kanalizacyjne z cPVC o śr. 40 mm
- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm
- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm
- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm
- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm
- kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm
- kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm preizolowane

- kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm
- kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm
- kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm
- kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16 mm
- kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm
- kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 32 mm
- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm
- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm
- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm
- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm
- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm
- kształtki z polietylenu(gwintowane)śr.20 mm
- kształtowniki stalowe główne profilowane CD-60/27
- kształtowniki stalowe nośne profilowane CD-60/27
- kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60
- kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60
- kształtowniki stalowe przyścienne profilowane UD-28/27
- kształtowniki walcowane - dwuteowniki
- kształtowniki z blachy-kątownik przyścienny
- Kula lustrzana średnica 50 cm wymiary lustra 5mm x 5mm kolor srebrny + napęd elektryczny 230V
- kurki manometryczne gwintowane
- Kurtyna powietrzna długości 2000mm zimna
- lakier asfaltowy
- Laminat w kol. jasnoszarym/ piaskowym o wzorze i strukturze kamienia
- Laminat w kol. jasnoszarym/ piaskowym o wzorze i strukturze kamienia'
- Lamperia lamelowa
- linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm
- listwy aluminiowe
- listwy przyścienne z PCW
- Lodówka szer. 90cm, zabudowana
- Lustro prostokątne wym. np. 61x91cm rama stal nierdzewna mat bądź biała, z tworzywa
- łąty iglaste wymiarowe nasyczone kl.II 24x48 mm
- Łącznik n/t klawiszowy szczelny, 250V/6-10A standard podstawowy IP-44 1-biegunowy
- Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-20 1-biegunowy
- Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-20 schodowy
- Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-20 świecznikowy
- Łącznik p/t roletowy
- łączniki krzyżowe lk 60/60
- łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm
- łączniki rozporowe kpl.
- łączniki wzdłużne lw 60/110
- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne
- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm

- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm
- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm
- Łączniki zwierne
- manometry
- masa asfaltowa
- masa szpachlowa
- masa szpachlowa z włóknem
- masa uszczelniająca bitumiczna KMB
- masa uszczelniająca do kontrłat
- mata gr. 9mm
- mata lamelowa 80 mm
- membrana dachowa
- mikroemulsja silikonowa
- Mikrofala Wolnostojąca, kol. grafitowy/ czarny
- mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych
- Miska ustępowa porcelanowa, biała, dł. 70 cm, dla osób niepełnosprawnych
- miski ustępowe porcelanowe zawieszane
- mydło maziste (szare) 65 %
- Naczynie wzbiornicze do c.o. 8 N 4 bar
- nadproże prefabrykowane strunobetonowe NSB 110W
- nafta
- narożniki stalowe ze stali kątowej
- obrzeża betonowe 30x8 cm
- obrzutka
- Obudowa 200x565x1415mm
- Odbiornik taśmy LED MONO RGB RGBW RGB+CCT 5 kanałowy 15,5A
- Odbojniki do drzwi
- odgałęźniki bryzgoszczelne
- okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1000 mm
- okna O0
- okna O1
- okna O2
- okna O2\* EI60
- okna O5
- okna O6 EI60
- opaski kablowe typu OKi
- Opaski systemowe z rdzeniem HDF otoczone bezchlorowym polimerem PP/TPE, z elastycznymi krawędziami w górnej i dolnej części uszczelniającymi drobne szczeliny, na wzór i kolor podłogi (drewniane) - do pom. z płytkami winylowym
- oprawa S
- oprawy A1
- oprawy AW2
- oprawy AWZ
- oprawy B1
- oprawy B2
- oprawy B3
- oprawy B4

- oprawy C DALI
- oprawy D kinkiet
- oprawy EW1
- oprawy U elewacyjne
- osłona wandaloodporna
- osłony przewodów
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 15mm, grub. 13mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 15mm, grub. 20mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 20mm, grub. 13mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 20mm, grub. 20mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 13mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 32mm, grub. 13mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 32mm, grub. 30mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 40mm, grub. 30mm
- panel fotowoltaiczny
- Panel ścienny 4 strefowy do taśmy LED RGB+CCT RGBW RGB CCT MONO
- Panel z wieszakami - dł. 168cm, wys. 140cm, gł. 2-3cm
- Panel z wieszakami - gł. 50cm, wys. 140cm, gł. 2-3cm
- papa asfaltowa na tekturze izolacyjna
- pasta podłogowa bezbarwna
- PEL 2 x gniazdo 2P+Z K45 białe 2 x gniazdo RJ45 kat 5e - internet 1 x gniazdo HDMI typ A 1.4 1/2K45 zestaw do montażu podtynkowego (puszka+ramka(2x3 K45 biały
- pianka poliuretanowa
- piasek
- piasek do betonów
- piasek do betonów zwykłych
- piasek do zapraw
- piasek do zapraw
- piasek suszony
- Płyta cementowo-włóknowa grub. 15 mm
- Płyta cementowo-włóknowa grub. 10 mm
- Płyta gipsowo-kartonowa, tynkowa wodoodporna grubości 12,5 mm (GKBI)
- Płyta główna układu sterowania pompy ciepła wraz z okablowaniem
- Płyta indukcyjna Kol. grafitowy/ czarny Szer. 590 do 600mm szerokości i głębokości
- Płyta stropowa żelbetowa wrocławska WPS 110 108x40 cm
- Płyta z wełny mineralnej do izolacji poddaszy, stropów drewnianych, sufitów podwieszanych i podłóg na legarach, grub. 50 mm
- Płyta z wełny mineralnej do izolacji poddaszy, stropów drewnianych, sufitów podwieszanych i podłóg na legarach, o grubości 100 mm
- Płyta z wełny mineralnej do izolacji ścian działowych, warstwowych murowanych i osłonowych w budownictwie szkieletowym o konstrukcji drewnianej lub metalowej, o grubości 50 mm
- płytki ceramiczne ściennie 30x60cm
- Płytki klinkierowe elewacyjne o wym. 25x6 cm
- płytki podłogowe
- płytki winylowe 28,5x120cm



- płytki z betonu komórkowego 49x24x10 cm
- płytki z kamieni sztucznych
- płyty akustyczne malowane
- płyty azbestowe kauczukowe gr. 2 mm
- płyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm
- płyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm
- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm
- płyty komunikacyjne długie
- płyty komunikacyjne krótkie
- płyty pomostowe długie
- płyty pomostowe krótkie
- płyty pomostowe robocze
- płyty rusztowaniowe pomostowe robocze
- płyty styropianowe EPS150 gr. 10cm
- płyty styropianowe EPS150 gr. 14cm
- płyty termoizolacyjne gr. 100mm
- płyty termoizolacyjne gr. 50mm'
- płyty wiórowe płasko prasowane zwykłe gr. 20 mm
- płyty wiórowe płasko prasowane zwykłe gr. 22 mm
- podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm
- podokienniki prefabrykowane
- podokienniki prefabrykowane
- podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm
- podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm
- podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm
- podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm
- Pojemnik na papier toaletowy
- Pojemnik na ręczniki papierowe
- Pompa ciepła jednostka zewnętrzna i wewnętrzna z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej wielkość 16 moc grzewcza 14,66kW, moc chłodnicza 14,46kW
- Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania celektroniczne 25-60
- postumenty porcelanowe do umywalk
- PP 2 x gniazdo 2P+Z K45 czerwone 1 x gniazdo HDMI typ A 1.4 1/2K45 1 x gniazdo USB typ A 1/2K45 - tablica multimedialna zestaw do montażu w suficie podwieszanym (puszka+ramka) 2x3 K45 biały
- preparat gruntujący do farb lateksowych
- preparat gruntujący na podłoża chłonne
- preparat hydrofobizujący płynny
- preparat o właściwościach hydrofilnych zawierający częściowo skondensowane estry kwasu krzemowego
- pręt mocujący
- pręt wieszaka
- pręty okrągłe do zbrojenia betonu gładkie śr. 8 mm
- pręty stalowe ocynkowane
- pręty stalowe ocynkowane DFe/Zn 10mm
- pręty stalowe ocynkowane DFe/Zn 8mm
- Profil aluminiowy z taśmą LED o paramaterach 15,3 W/m 24V RGB+W

- profil montażowy
- Profila aluminiowy z taśmą LED o paramaterach 9,6W/m 24V RGB+W
- Projektor do tablicy multimedialnej
- Przejścia przez strop 500x400mm zabezpieczone wg dokumentacji projektowej
- Przejścia przez strop i ściany zabezpieczone wg dokumentacji projektowej
- Przejścia przez ścianę i strop zabezpieczone wg dokumentacji projektowej
- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 200 mm
- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm
- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm preizolowane
- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm
- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm
- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm
- Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 LSOH kat. 5e
- Przewód FLEX śr. 160mm
- Przewód HDMI 20m 24AWG v1.4 High Speed Cable with Ethernet, kod H1202
- Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 5x1,5mm<sup>2</sup>
- Przewód YDY-450/750V 2x1,5mm<sup>2</sup>
- Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup>
- Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm<sup>2</sup>
- Przewód YDY-450/750V 4x1,5mm<sup>2</sup>
- Przewód YDY-450/750V 5x1,5mm<sup>2</sup>
- Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm<sup>2</sup>
- Przewód YDY-450/750V 5x4mm<sup>2</sup>
- Przewód YDY-450/750V 5x6mm<sup>2</sup>
- Przewód z żyła Cu LgY-450/750V 16mm<sup>2</sup>
- Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego PO - 75x75mm n/t IP 42
- puszki izolacyjne podtynkowe
- PWP
- Reflektor RGBW oświetlenia kuli lustrzanej 5W kąt świecenia 5st, sterowanie pilot na podczerwień
- Remont istniejącej barierki
- Remont istniejących schodów strychowych 70x140cm
- Remont istniejących wieszaków
- Remont kotew stalowych
- Remont kratki went. - nawiew
- Remont studzienki doświetlającej - kratka stalowa ocynkowana
- Remont uchwytu na flagę
- Remont wieszaka na kwiaty
- Rozbiórki i demontaże instalacji elektrycznych w obiekcie wraz z wywozem i utylizacją
- Rozbiórki i demontaże instalacji sanitarnych w obiekcie wraz z wywozem i utylizacją
- rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych
- Rura instalacyjna z PVC karbowana, giętka RG 25mm

- Rura instalacyjna z PVC RB 20mm
- Rura instalacyjna z PVC RB 28mm
- Rura instalacyjna z PVC RB 37mm
- Rura miedz. chłodnicza z izol., fi 12,7mm
- Rura miedz. chłodnicza z izol., fi 6,35mm
- Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękka) fi 3/8" (9,52x0,8 mm)
- Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękka) fi 5/8" (15,87x1,0 mm)
- Rura spustowa stalowa, powlekana fi 100 mm
- rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 20x 2.3 mm
- Rura stalowa czarna bez szwu, fi 26,9/2,6mm
- Rura stalowa czarna bez szwu, fi 48,3/3,2mm
- Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 16/2,0 mm
- Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 20/2,0 mm
- Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 25/2,5 mm
- Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 32/3,0 mm
- Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 40/3,5 mm
- Rura wywiewna kompletna (z kominkiem, daszkiem i dołącznikiem) z PVC fi 110/160mm
- Rura z CPVC do połączeń klejonych (do c.w. i c.o.) fi 40mm
- Rura z CPVC do połączeń klejonych fi 32mm
- Rura z polipropylenu PP-R, PN 2,0 MPa fi 32/5,4mm
- rurki syfonowe
- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm
- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm
- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm
- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm
- rury PVC przepustowe o śr. 110 mm
- rury PVC przepustowe o śr. 160 mm
- rury PVC przepustowe o śr. 32 mm
- rury PVC przepustowe o śr. 40 mm
- rury PVC przepustowe o śr. 50 mm
- rury PVC przepustowe o śr. 75 mm
- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm
- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm
- Rynna dachowa stalowa, powlekana fi 125 mm
- samopoziomująca masa szpachlowa
- Samozamykacz
- Samozamykacz do drzwi typowych
- sedesy
- siatka tkana
- silikon
- słupki oznaczeniowe typu SO
- Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 60
- sprężyny przyścienne
- Stolik wym. 70x180cm, kolor stelaża- szary, blat – dąb
- Stoły Np. z płyty wiórowej laminowanej dwustronnie w kol. ciemnego dębu, konstrukcja stalowa, ramowa wym. 100x200cm

- Stół kuchenny stół w kol. i wzorze drewna (np. ciemny orzech/dąb), stelaż w kol. i wzorze drewna bądź kol. antracytowym
- syfony umywalkowe mosiężne ze spustem
- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm
- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm
- System przyzywowy - lampka sygnalizacyjna z alarmem akustycznym i optycznym - zasilacz montowany w puszcze instalacyjnej - przycisk kasujący z lampką przypominającą - przycisk przywoławczy ze sznurkiem - okablowanie wg dokumentacji
- szafa dystrybucyjna wisząca 19" 4U
- Szafa - 120x60x250cm (dł. x gł. x wys.)
- Szafa - 160x60x250cm (dł. x gł. x wys.)
- Szafa - 240x60x250cm (dł. x gł. x wys.)
- Szafka hydrantowa z wyposażeniem, zawór hydrantowy fi 25mm, prądownica, wąż półsztywny o dł. 30m
- Szafki kuchenne wiszące - Szer. 31, wys. 100cm
- Szafki kuchenne wiszące - Szer. 40cm, wys. 100cm
- Szafki kuchenne wiszące - Szer. 60cm, wys. 100cm
- Szafki kuchenne - Szer. 60cm, wys. 88cm
- Szafki kuchenne - Szer. 80cm, wys. 88cm
- Szczotka do toalety
- szlam uszczelniający elastyczny
- szlam uszczelniający sztywny
- sznur azbestowy
- szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)
- Szydł
- ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym
- Ściemniacz DALI i MCU
- środek gruntujący GRUNTOLIT-R
- Środek impregnacyjno-grzybobójczy - Drewnochron - bezbarwny
- środki impregnacyjne i grzybobójcze
- Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-10
- Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-12,
- Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm
- śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm
- śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług. do 80 mm
- śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm
- śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16
- śruby, podkładki, nakrętki
- tablica AC
- tablica DC
- Tablice rozdzielcze RG - prefabrykacja wg dokumentacji (wraz z obudową)
- tarczki ochronne
- taśma 3x50 mm

- taśma aluminiowa samoprzylepna
- taśma izolacyjna z wełny mineralnej
- taśma montażowa
- taśma papierowa perforowana szer.50 mm gr.0.2 mm
- taśma spoinowa
- taśma uszczelniająco-wentylacyjna
- taśma zbrojąca
- termometry
- Termostat pokojowy
- Tkanina syntetyczna do ochrony rusztowań polipropylenowa
- Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)
- Tłumik akustyczny płytowy, prostokątny, o dł. 1,0m, grub. płyt 100mm, obwód 1800mm
- tynk renowacyjny WTA
- uchwyt dachowy (dachówka karpiówka)
- uchwyt do projektora sufitowy
- Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 10 - 15mm
- Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 32 - 40mm
- uchwyt pod dachówkę z zaczepem skręcony
- Uchwyty - poręczne uchylne
- Uchwyty - poręczne uchylne z uchwytem na papier
- Uchwyty – poręcze proste
- uchwyty 20
- uchwyty 37
- uchwyty do rur o śr. zew. 12-15 mm
- uchwyty do rur o śr. zew. 6 mm
- uchwyty do rur o śr. zew. 8-10 mm
- uchwyty do rur spustowych ocynkowane
- uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm
- uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm
- uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm
- uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm
- uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 32 mm
- uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40 mm
- uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm
- uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm
- uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm
- uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm
- uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm
- uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm
- uchwyty do rynien dachowych ocynkowane
- Umywarka prostokątna lub trapezowa, porcelanowa
- Umywarka prostokątna, porcelanowa, szer. 55 cm, dla osób niepełnosprawnych
- uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 do 4500 mm
- uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm

- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm
- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm
- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm
- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2520 mm
- uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm
- uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm
- uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm
- uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm
- uszczelniacz akrylowy
- wapno suchogaszone
- Wentylator łazienkowy
- wieszak
- wieszak w 60/100
- wkręty
- wkręty do drewna 4x55 mm
- wkręty do płyt gipsowych
- wkręty samogwintujące do blach
- wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm
- woda
- Woda z rurociągów
- woda z rurociągu
- Wodomierz do wody zimnej skrzydełkowy, JS 6,3, fi 25 mm
- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm
- wspornik łat kalenicowych/grzbietowych
- wsporniki do umywalek
- wsporniki ściennie
- wykładzina podłogowa z PCW rulonowa
- Wykończenie blatu kuchennego (kuchnia pom. 1/02) – laminat Laminat w kol. jasnoszarym/ piaskowym o wzorze i strukturze kamienia
- Wykończenie ścian (kuchnia pom. 1/02) – laminat Laminat w kol. jasnoszarym/ piaskowym o wzorze i strukturze kamienia
- wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. do 200 mm
- wyrzutnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm
- zabezpieczenie EI60
- Zabudowa kuchenna - Szer. 240, wys. 245cm
- Zabudowa kuchenna - Szer. 60cm, wys. 245cm
- Zabudowa kuchenna - Szer. 90 cm, wys. 245cm
- Zaprawa budowlana zwykła cementowo-wapienna M-4
- zaprawa cementowa M 7
- zaprawa cementowa m. 12
- zaprawa cementowa m. 80
- zaprawa cementowo-wapienna m 50
- zaprawa cementowo-wapienna M 7

- zaprawa do spoinowania spełniająca certyfikat WTA
- zaprawa do zasklepiania otworów
- zaprawa klejąca
- zaprawa spoinująca
- Zasilacz LED 100W 24V 4A
- Zasilacz LED 480W 24V 20A
- zaślepka szyny
- zawory do baterii kątowe z filtrem
- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm
- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm
- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm
- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm
- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm
- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm
- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm
- zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm
- zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm
- zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm
- zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm
- zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 40 mm
- Zawór bezpieczeństwa membranowy fi 1/2" PN 2,5; 3 bar
- Zawór pierwszeństwa VV300, fi 1"
- Zawór trójdrogowy gwintowany, PN16, DN32
- Zawór zwrotny antyskażeniowy, do montażu przy wodomierzu (izolator przepływu) 1,0 MPa, 80 st. C typ- EA 251 fi 25mm
- zbiorniczki jako wyrób gotowy o wymiarach 40x30x30 cm
- Zbiornik buforowy poziomy o pojemności 140l z grzałką elektryczną 9kW z odpowietrznikiem automatycznym
- zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach do 1kV
- Zlew kuchenny Dwukomorowy Kol. grafitowy / czarny Wym. ok. 80x50cm
- złącza
- złącza kontrolne
- złącza rynnowe
- Złącze ocynkowane kontrolne płaskownik-drut czterośrubowe
- złącze probiercze
- Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 21
- Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 28
- Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 37
- Złączka prosta do grzejników, mosiężna fi 15mm
- Złączka zaciskowa 16
- Złączka zaciskowa 20
- Złączka zaciskowa 26
- Złączka zaciskowa 32
- Złączka zaciskowa 42
- złączki kablowe typu Z
- żwir
- żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Na żądanie, wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozbawione wystających gwoździ i innych ostrych elementów mogących uszkodzić stolarkę.

Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

#### **5.1 Roboty do wykonania – ROBOTY WYKONAĆ ZGODNIE Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I PROGRAMEM PRAC KONSERWATORSKICH**

- **KONSTRUKCJA**
- Płyta PŁ1
- Wykucie gniazd o głębokości 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej dla belek stalowych
- Uzupelnienie zbrojonych ścian z betonu monolitycznego - poduszka betonowa
- Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych IPN 140 mm
- Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji stalowych
- Stemplowanie w wysokości do 4 m deskowań konstrukcji
- Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr. 8 mm
- Uzupelnienie zbrojonych płyt stropowych z betonu monolitycznego Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/30 (B-30)
- Zabetonowanie gniazd w ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm
- Płyta PŁ2
- Wykucie gniazd o głębokości 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej dla belek stalowych
- Uzupelnienie zbrojonych ścian z betonu monolitycznego - poduszka betonowa
- Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych IPN 140 mm



- Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji stalowych
- Stemplowanie w wysokości do 4 m deskowań konstrukcji
- Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr. 8 mm
- Uzupelnienie zbrojonych płyt stropowych z betonu monolitycznego Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/30 (B-30)
- Zabetonowanie gniazd w ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm
- Płyta PŁ3
- Wykucie gniazd o głębokości 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej dla belek stalowych
- Uzupelnienie zbrojonych ścian z betonu monolitycznego - poduszka betonowa
- Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych IPN 140 mm
- Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji stalowych
- Stemplowanie w wysokości do 4 m deskowań konstrukcji
- Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr. 8 mm
- Uzupelnienie zbrojonych płyt stropowych z betonu monolitycznego Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/30 (B-30)
- Zabetonowanie gniazd w ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm
- Strop WPS
- Wykucie gniazd o głębokości 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej dla belek stalowych
- Uzupelnienie zbrojonych ścian z betonu monolitycznego - poduszka betonowa
- Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych IPN 140 mm
- Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji stalowych
- Uzupelnienie stropów z płyt prefabrykowanych typu WPS
- Zabetonowanie gniazd w ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm
- Uzupelnienie zbrojonych płyt stropowych z betonu monolitycznego
- Wzmocnienie UPE 200
- Wykucie gniazd o głębokości 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej dla belek stalowych
- Uzupelnienie zbrojonych ścian z betonu monolitycznego - poduszka betonowa
- Założenie belek stalowych UPE 200 z osiatkowaniem
- Wiercenie otworów o śr. do 16 mm i głębokości 10 mm w środnikach belek
- Mechaniczne wiercenie otworów o śr.do 14 mm w drewnie
- Wsporniki ze stali - blacha 178x74x4mm
- Skręcanie połączeń prętami gwintowanymi M10 kl. 5.8
- Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji stalowych
- Zabetonowanie gniazd w ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm
- Wzmocnienie UPN 140
- Założenie belek stalowych UPN 140
- Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji stalowych
- Wiercenie otworów o śr. do 16 mm i głębokości 10 mm w środnikach belek
- Mechaniczne wiercenie otworów o śr.do 14 mm w drewnie
- Skręcanie połączeń śrubami M12
- Nadproże NSB 110
- Wykucie bruzd poziomych 1 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej
- Ułożenie prefabrykowanych strunobetonowych nadproży NSB 110W

- Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m<sup>2</sup> w podłozach, stropach i ścianach z deskowaniem i stemplowaniem
- **ARCHITEKTURA**
- Rozbiórki
- Rozebranie kominów wolnostojących
- Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej
- Zerwanie posadzki cementowej
- Rozebranie izolacji ze styropianu
- Rozebranie podsypki izolacyjnej z gliny z sieczką lub trocinami albo trocin zmieszanych z wapnem grubości do 10 cm
- Rozebranie podsypki izolacyjnej z gliny z sieczką lub trocinami albo trocin zmieszanych z wapnem - za każdy nast. 1 cm grubości Krotność = 2
- Rozebranie ceglanych sklepień odcinkowych o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej
- Rozebranie belek stropowych stalowych z dwuteowników o wysokości do 200 mm
- Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych
- Rozebranie płyt OSB
- Rozebranie deskowania stropu
- Rozebranie podłóg białych
- Rozebranie elementów stropów drewnianych - polep
- Rozebranie deskowania stropu
- Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych obudowy poddaszy przy powierzchni demontażu ponad 5 m<sup>2</sup> - okładzina pojedyncza
- Demontaż blachy dachówkopodobnej
- Rozebranie elementów więźb dachowych - ołacenie dachu o odstępie łąt do 24 cm
- Demontaż na krokwiach ekranu zabezpieczającego z membrany paroprzepuszczalnej
- Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku
- Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku
- Rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku
- Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej - schodów zewnętrznych
- Demontaż wykończenia schodów zewnętrznych
- Rozbiórka ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na szkielecie pojedynczym przy powierzchni rozbiórki do 5 m<sup>2</sup> - okładzina pojedyncza
- Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m<sup>2</sup>
- Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 30 km - wraz z kosztami utylizacji
- Wykucie z muru ościeżnic drewnianych okiennych o powierzchni ponad 2 m<sup>2</sup>
- Wykucie z muru ościeżnic drewnianych okiennych o powierzchni do 2 m<sup>2</sup>
- Wykucie z muru ościeżnic drewnianych okiennych o powierzchni do 1 m<sup>2</sup>
- Wykucie z muru podokienników drewnianych
- Wykucie z muru podokienników stalowych
- Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych o powierzchni ponad 2 m<sup>2</sup> wraz ze zdjęciem skrzydeł drzwiowych
- Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych o powierzchni do 2 m<sup>2</sup> wraz ze zdjęciem skrzydeł
- Ściana fundamentowa
- Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej

- Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II
- Usunięcie starych powłok bitumicznych
- Oczyszczenie i zmycie podłoża
- Wykucie uszkodzonych cegieł i wstawienie nowych przy 1 cegle w jednym miejscu
- Wykucie spoin w murach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej i cementowej
- Odtworzenie zapraw spoinowych
- Wykonanie fasety z masy bitumicznej KMB
- Izolacja pionowa przeciwwodna o gr. 3 mm ze szlamów uszczelniających nakładanych ręcznie na wyrównanym podłożu
- Izolacja pionowa ze szlamów uszczelniających nakładanych ręcznie na wyrównanym podłożu - kolejna warstwa gr. 1 mm Krotność = 2
- Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii PE- warstwa poślizgowa x2 Krotność = 2
- Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II
- Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II
- Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu
- Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka rozbiórkowa
- Iniekcja pozioma
- Iniekcja grawitacyjna jednorzędowa jednostronna w ścianie o grubości 38 cm
- Iniekcja grawitacyjna jednorzędowa jednostronna w ścianie o grubości 25 cm
- Stolarka okienna i drzwiowa
- okna
- Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PVC z obróbką osadzenia - okna O0 - ciepły montaż
- Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PVC z obróbką osadzenia - okna O1 - ciepły montaż
- Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV z obróbką osadzenia - okna O2 - ciepły montaż
- Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV z obróbką osadzenia - okna O2\* - ciepły montaż - EI60
- Montaż okien uchylnych jednodzielnych z PCV z obróbką osadzenia - okna O5 - ciepły montaż
- Montaż okien uchylnych jednodzielnych z PCV z obróbką osadzenia - okna O6 - ciepły montaż - EI60
- Osadzenie prefabrykowanych podokienników, długości ponad 1 m
- Osadzenie prefabrykowanych podokienników, długości do 1 m
- Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy
- Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm
- drzwi zewnętrzne
- Montaż drzwi z PVC z obróbką osadzenia - szyba bezpieczna - samozamykacz - Dz1- ciepły montaż
- Montaż drzwi z PVC z obróbką osadzenia - szyba bezpieczna - samozamykacz - Dz2 - ciepły montaż
- Odbojniki do drzwi

- drzwi wewnętrzne
- Montaż drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą - drzwi D1
- Montaż drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą - drzwi D2 z otworami nawiewnymi
- Montaż drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą - drzwi D3 z otworami nawiewnymi
- Montaż drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą - drzwi D4 EI30 z otworami nawiewnymi i samozamykaczem
- Montaż drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą - drzwi D5 z otworami nawiewnymi - do WC
- Montaż drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą - drzwi D6 z otworami nawiewnymi - do WC
- Montaż drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą - drzwi D7 EI30 z otworami nawiewnymi i samozamykaczem
- Odbojniki do drzwi
- Podłóża i posadzki
- warstwa P.1.1
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS150 poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa gr.14cm
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe
- Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 60 mm zatarte na ostro
- Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą kombinowaną
- warstwa P.1.2
- Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym
- Podkłady betonowe na podłożu gruntowym
- Remont słupów z cegły ceramicznej
- Siatki dla podwieszenia wełny mineralnej
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa 50mm - podwieszona na siatce
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - następną warstwą 100mm - pomiędzy belkami drewnianymi
- Paroizolacja w punktach oparcia belek drewnianych
- Remont belek drewnianych na postumentach
- Podłoga z desek struganych grubości 25 mm szer. 14cm w rozstawie osiowo co 30cm
- Ślepa podłoga z płyt wiórowych OSB3 gr. 22mm
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe
- Podkład mata gr. 9mm
- Podłoga - suchy 2x płyty cementowo - włóknowe gr. 10mm
- Masa szpachlowa z włóknem - grubość 3mm
- Posadzka z płytek winylowych 28,5x120cm, wraz z cokolikami (Opaski systemowe z rdzeniem HDF otoczone bezchlorowym polimerem PP/TPE, z elastycznymi krawędziami w górnej i dolnej części uszczelniającymi drobne szczeliny, kolor biały h=10cm)
- warstwa P.1.3 (pod kuchnią)
- Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym
- Podkłady betonowe na podłożu gruntowym
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS150 poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa gr.10cm

- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS150 poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - następna warstwa gr.10cm
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe
- Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 60 mm zatarte na ostro
- Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą kombinowaną
- Samopoziomujące masy szpachlowe grubości 3 mm wewnątrz budynków pod płytki z kamieni sztucznych, wykładziny i parkiet
- Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe - PCW
- Opaski systemowe z rdzeniem HDF otoczone bezchlorowym polimerem PP/TPE, z elastycznymi krawędziami w górnej i dolnej części uszczelniającymi drobne szczeliny, kolor biały h=10cm
- warstwa P.2.1 REI60
- Okładziny z płyt włóknowo-cementowych gr. 15mm do belek drewnianych
- Okładziny z płyt włóknowo-cementowych gr. 15mm do belek drewnianych - dodatek za drugą warstwę
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe
- Remont belek drewnianych
- Krawędziaki 7x12cm co 45cm
- Ślepa podłoga z płyt wiórowych OSB gr. 20mm
- warstwa P.2.2 nad salą
- Okładziny z płyt włóknowo-cementowych gr. 15mm do belek drewnianych
- Okładziny z płyt włóknowo-cementowych gr. 15mm do belek drewnianych - dodatek za drugą warstwę
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe
- Remont belek drewnianych
- Krawędziaki 7x12cm co 45cm
- Ślepa podłoga z płyt wiórowych OSB gr. 20mm
- Remont więźby dachowej
- Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 6 m
- Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 6 m - przestawienie kolumny
- Czyszczenie elementów drewnianych przy użyciu szczotek stalowych - powierzchnia odgrzybiania do 2 m<sup>2</sup>
- Dwukrotna impregnacja krawędziaków metodą smarowania preparatami wg dokumentacji projektowej
- Remont istniejących schodów strychowych 70x140cm
- Remont istniejących wieszaków
- Dach
- Mocowanie membrany dachowej na krokwiach
- Montaż kontrłat na dachu bez deskowania, rozstaw krokwi do 70 cm
- Montaż łat pod dachówki karpiówki przy rozstawie krokwi do 70 cm
- Wykonanie połaci dachowych ponad 50 m<sup>2</sup> z dachówki ceramicznej karpiówki miedziana angoba - co trzecia mocowana
- Wykonanie kalenicy w dachu krytym dachówką ceramiczną karpiówką
- Montaż elementów pomocniczych w dachu krytym dachówką ceramiczną karpiówką - gąsior początkowy

- Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej gr. 1,0mm o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm
- Rynny dachowe półokrągłe o śr. 12,5 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej powlekanej
- Zbiorniczki przy rynnach z blachy powlekanej - montaż z gotowych elementów
- Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej powlekanej
- Wykonanie rusztowania przy kominach o obwodzie od 2 do 5 m - remont komina
- Oczyszczenie powierzchni muru przegrzaną parą wodną - remont komina
- Wzmocnienie, konsolidacja właściwa - remont komina
- Odtworzenie zapraw spoinowych - remont komina
- Wykonanie końcowej hydrofobizacji spoin - remont komina
- Ścianki działowe
- Ścianki działowe GK z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101
- Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 10 cm
- Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 12 cm
- Izolacja od wewnątrz ścian zewnętrznych
- Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt izolacyjnych z listew aluminiowych na ścianach
- Okładziny z płyt izolacyjnych gr. 10cm na ścianach na rusztach płyty termoizolacyjne gr. 100mm
- Izolacje ościeży okiennych - ułożenie płyt termoizolacyjnych klejonych całościowo płyty termoizolacyjne gr. 50mm' klejenie termoizolacji iQ fix
- Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na ścianach
- Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z płyt gipsowych
- Tynki i gładzie
- Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z płyt gipsowych
- Gruntowanie ręczne
- Tynki renowacyjne na ścianach nakładane ręcznie - obrzutka półkryjąca
- Tynki renowacyjne na ścianach nakładane ręcznie
- Tynki renowacyjne na sklepieniach nakładane ręcznie - obrzutka półkryjąca
- Tynki renowacyjne na sklepieniach nakładane ręcznie - obrzutka całościowa
- Wykończenie ścian
- Wykonanie izolacji pionowej z folii w płynie
- Licowanie ścian płytkami o wymiarach 30x60 cm na klej metodą kombinowaną
- Malowanie tynków renowacyjnych dwukrotnie z gruntowaniem farba lateksowa NCS S1002-G50Y - aplikacja ręczna
- Wykończenie ścian (kuchnia pom. 1/02) – laminat Laminat w kol. jasnoszarym/ piaskowym o wzorze i strukturze kamienia
- Lamperia lamelowa
- Lamperie w pom. sali zaprojektowano z systemowych lameli z płyty MDF laminowanej w kolorze i wzorze naturalnego drewna (jasny dąb).
- Sufity podwieszane
- Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami akustycznymi
- Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie podwójnym, podwieszanym, metalowym z kształtowników CD i UD - sala
- Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie podwójnym, podwieszanym, metalowym z kształtowników CD i UD - kuchnia, korytarz, WC, WC dla niepełnosprawnych, pom gospodarcze
- Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na stropach z płyt gipsowych

- Malowanie tynków renowacyjnych dwukrotnie z gruntowaniem farba lateksowa NCS S1002-G50Y - aplikacja ręczna
- Elewacja
- Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m
- Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych
- Wykucie uszkodzonych cegieł i wstawienie nowych przy 1 cegle w jednym miejscu
- Zamurowanie istniejących krutek wentylacyjnych z ich demontażem
- Wykucie spoin w murach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej i cementowej
- Oczyszczenie powierzchni muru przegrzaną parą wodną
- Wzmocnienie, konsolidacja właściwa
- Odtworzenie zapraw spoinowych
- Wykonanie końcowej hydrofobizacji spoin
- Remont kotew stalowych
- Remont wieszaka na kwiaty
- Remont kratki went. - nawiew
- Remont uchwytu na flagę
- Kratka żeliwna z siatką
- Remont studzienki okiennej - kratka stalowa ocynkowana
- Herb
- Szyld
- Schody zewnętrzne
- Gruntowanie podłoża
- Przygotowanie podłoża
- Obrzutka całościowa
- Wykonanie izolacji pionowej z folii w płynie
- Licowanie płytkami klinkierowymi 25x6 cm ścian
- Okładziny schodów z płytek układanych na klej - przygotowanie podłoża
- Okładziny schodów z płytek układanych na klej metodą kombinowaną
- Remont istniejącej barierki
- Opaska
- Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m
- Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II
- Rowki pod ławy obrzeży
- Ława pod obrzeża betonowa z oporem
- Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową
- Nawierzchnia żwirowa - opaska rozścielana ręcznie - grubość po zagęszczeniu 15 cm
- **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**
- Rozbiórki i demontaże
- Rozbiórki i demontaże instalacji elektrycznych w obiekcie wraz z wywozem i utylizacją
- Rozdzielnia RG i WLZ
- Mechaniczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem
- Obudowa 200x565x1415mm

- Tablice rozdzielcze RG - podłączenie 36 przewodów - prefabrykacja wg dokumentacji (wraz z obudową)
- Wymiana kabli wielożyłowych NHXH-J 4x10mm<sup>2</sup> układanych w budynkach i budowlach
- Wymiana kabli wielożyłowych NHXH-J 4x10mm<sup>2</sup> układanych w budynkach i budowlach
- Przepusty z rur o śr. 40-80 mm w ścianach i stropach o gr. 24-36 cm
- Przepusty z rur o śr. 40-80 mm w ścianach EI60 z cegły o gr. 24-36 cm
- Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 10 mm<sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych
- G.S.U.
- Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - FeCu 25x4mm<sup>2</sup>
- Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III - uziom szpilkowy R<10Ohm
- Przewody wtynkowe HDGs 5x1,5 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach
- PWP
- Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach - zasilanie KU Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm<sup>2</sup>
- Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach - zasilanie PEL Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm<sup>2</sup>
- Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach - zasilanie ST Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup>
- Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach - zasilanie KP Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm<sup>2</sup>
- Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach - zasilanie JZPC Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm<sup>2</sup>
- Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach - zasilanie JWPC Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm<sup>2</sup>
- Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach - zasilanie CW Przewód YDY-450/750V 5x1,5mm<sup>2</sup>
- Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach - zasilanie CW(E) Przewód YDY-450/750V 5x4mm<sup>2</sup>
- Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach - zasilanie ZB Przewód YDY-450/750V 5x4mm<sup>2</sup>
- Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 4 mm<sup>2</sup>
- Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach - zasilanie PO Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup>
- Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach - zasilanie KLJZ Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm<sup>2</sup>
- Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane w tynku w różnych podłożach - zasilanie KLJW Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup>
- Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach - zasilanie AC Przewód YDY-450/750V 5x6mm<sup>2</sup>
- Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm<sup>2</sup>
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm<sup>2</sup> pod zaciski lub bolce
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm<sup>2</sup> pod zaciski lub bolce
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm<sup>2</sup> pod zaciski lub bolce
- Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 12-24 cm
- Przepusty z rur o śr. 40-80 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 24-36 cm



- Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy
- Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia
- Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia
- Instalacja piwnicy
- Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - A1
- Montaż czujki ruchu
- Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach  
Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup>
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm<sup>2</sup> pod zaciski lub bolce
- Instalacje parteru
- oświetlenie
- Montaż czujki ruchu i obecności
- Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej  
- wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym
- Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm
- Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej
- Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej
- Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe
- Łączniki zwierne podtynkowe w puszcze instalacyjnej
- Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej
- Łączniki roletowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej
- Ściemniacz DALI i MCU
- Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach  
Przewód YDY-450/750V 2x1,5mm<sup>2</sup>
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm<sup>2</sup> pod zaciski lub bolce
- Panel ścienny 4 strefowy do taśmy LED RGB+CCT RGBW RGB CCT MONO
- Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - B1
- Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - B2
- Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - B3
- Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - B4
- Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - C DALI
- Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - D
- Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - U
- Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - AWZ
- Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - EW1
- Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - AW2
- Profil aluminiowy z taśmą LED o paramaterach 15,3 W/m 24V RGB+W
- Profil aluminiowy z taśmą LED o paramaterach 9,6W/m 24V 4000K
- Wypust zasilająco sterowniczy do zasilania taśmy LED w profilach aluminiowych
- Wypust zasilająco sterowniczy ekranu elektrycznego Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup>
- Wypust zasilająco sterowniczy projektora Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup>
- Wypust zasilająco sterowniczy kuli lustrzanej Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup>
- Zasilacz LED 480W 24V 20A
- Zasilacz LED 100W 24V 4A
- Odbiornik taśmy LED MONO RGB RGBW RGB+CCT 5 kanałowy 15,5A
- Kula lustrzana średnica 50 cm wymiary lustra 5mm x 5mm kolor srebrny + napęd elektryczny 230V
- Reflektor RGBW oświetlenia kuli lustrzanej 5W kąt świecenia 5st, sterowanie pilot na podczerwień

- Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup>
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm<sup>2</sup> pod zaciski lub bolce
- gniazda wtykowe
- Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym
- Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm<sup>2</sup>
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm<sup>2</sup> - ZM
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm<sup>2</sup> - L
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm<sup>2</sup> - OK
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm<sup>2</sup>
- Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm<sup>2</sup> - puszka KU
- Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo
- Wypust zasilający WK Przewód YDY-450/750V 4x1,5mm<sup>2</sup>
- Montaż szafki wiszącej 19" 4U (wyposażenie wg dokumentacji)
- Montaż i prefabrykacja PEL 2 x gniazdo 2P+Z K45 białe 2 x gniazdo RJ45 kat 5e - internet 1 x gniazdo HDMI typ A 1.4 1/2K45 zestaw do montażu podtynkowego (puszka+ramka(2x3 K45 biały
- Układanie poziomego okablowania HDMI
- Układanie poziomego okablowania UTP
- Montaż i prefabrykacja PP 2 x gniazdo 2P+Z K45 czerwone 1 x gniazdo HDMI typ A 1.4 1/2K45 1 x gniazdo USB typ A 1/2K45 - tablica multimedialna zestaw do montażu w suficie podwieszanym (puszka+ramka) 2x3 K45 biały
- Układanie poziomego okablowania HDMI
- Układanie poziomego okablowania USB
- System przyzywowy - lampka sygnalizacyjna z alarmem akustycznym i optycznym - zasilacz montowany w puszcze instalacyjnej - przycisk kasujący z lampką przypominającą - przycisk przywoławczy ze sznurkiem - okablowanie wg dokumentacji
- Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm<sup>2</sup>
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm<sup>2</sup> pod zaciski lub bolce
- kamery
- Demontaż do ponownego montażu elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna
- Powrotny montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna
- Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna
- antena DVBT
- Demontaż anteny DVBT
- Instalacje poddasza
- Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym

- Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm
- Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej
- Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - S
- Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - AW2
- Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach Przewód YDY-450/750V 2x1,5mm<sup>2</sup>
- Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup>
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm<sup>2</sup> pod zaciski lub bolce
- Instalacja fotowoltaiczna
- Montaż osprzętu elektrycznego - tablica AC
- Montaż osprzętu elektrycznego - tablica DC
- Montaż osprzętu elektrycznego - inwerter 3-fazowy 15kW
- Zarobienie końcówek kabli i przewodów łączących panel z odbiornikiem
- Zarobienie końcówek kabli i przewodów 1-żyłowych do 16 mm<sup>2</sup>
- Punkty mocowań na dachu stromym pokrytym dachówką karpiówką
- Montaż paneli fotowoltaicznych na dachu stromym - pierwszy panel w rzędzie - poziomy układ paneli, dł. panelu 1,0-1,5 m - panel 445Wp full black
- Montaż paneli fotowoltaicznych na dachu stromym - dodatek za każdy kolejny panel w rzędzie - poziomy układ paneli, dł. panelu 1,0-1,5 m - panel 445Wp full black
- Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach - zasilanie AC Przewód YDY-450/750V 5x4mm<sup>2</sup>
- Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach - zasilanie DC Przewód YDY-450/750V 5x6mm<sup>2</sup>
- Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup>
- Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm<sup>2</sup> układane w różnych podłożach Przewód YDY-450/750V 2x1,5mm<sup>2</sup>
- Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm<sup>2</sup>
- Kabel PV 4 mm<sup>2</sup>
- Badania, pomiary i protokół z badań instalacji PV
- Instalacja odgromowa i uziemiająca
- Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych pręty stalowe ocynkowane DFe/Zn 8mm uchwyt pod dachówkę z zaczepem skręcony
- Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych pręty stalowe ocynkowane DFe/Zn 10mm
- Iglice gąsiorowe podwójne h=1,0m
- Iglice kominowe h=1,5m
- Wymiana złącza probierczego
- Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu
- Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik
- Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu
- Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)
- Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)

- Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)
- Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)
- Roboty pomocnicze i uzupełniające
- Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane na drewnie
- Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane na drewnie
- Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton
- Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 29 mm
- Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 36 mm
- Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle
- Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm
- Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej
- **INSTALACJE SANITARNE**
- Rozbiórki i demontaże
- Rozbiórki i demontaże instalacji sanitarnych w obiekcie wraz z wywozem i utylizacją
- Kotłownia
- Wykonanie fundamentów betonowych z betonu żwirowego o obj.0.6 m<sup>3</sup> Wyszczególnienie robót: 1. Wykonanie wykopów. 2. Wykonanie fundamentów z gniazdami do osadzenia elementów urządzeń boisk i stadionów. 3. Zasypanie wykopów. 4. Wywiezienie zbędnego urobku.
- Pompa ciepła jednostka zewnętrzna i wewnętrzna z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej wielkość 16 moc grzewcza 14,66kW, moc chłodnicza 14,46kW
- Płyta główna układu sterowania pompy ciepła wraz z okablowaniem
- Czujnik zewnętrzny temperatury wraz z okablowaniem
- Termostat pokojowy wraz z okablowaniem
- Naczynia wzbiornicze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa o pojemności całkowitej 8 dm<sup>3</sup>
- Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych alupex o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm o połączeniach zaprasowywanych
- Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych alupex o śr. zewnętrznej 42x3,5 mm o połączeniach zaprasowywanych
- Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) - w kotłowniach
- Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) - w kotłowniach
- Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania elektroniczne 25-60
- Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm (z kształtkami przyłączeniowymi)
- Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm (z kształtkami przyłączeniowymi)
- Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm (z kształtkami przyłączeniowymi)
- Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm (z kształtkami przyłączeniowymi)
- Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm (z kształtkami przyłączeniowymi)
- Filtr magnetyczny (z kształtkami przyłączeniowymi)
- Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm (z kształtkami przyłączeniowymi)
- Zawory bezpieczeństwa dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm

- Zbiornik buforowy poziomy o pojemności 140l z grzałką elektryczną 9kW z odpowietrznikiem automatycznym
- Termometry montowane w gotowej tulei
- Manometry montowane w gotowej tulei
- Rurociągi miedziane chłodnicze o śr.zew. 15,87 mm wraz z izolacją na ścianach w instalacjach klimatyzacyjnych - w obiektach modernizowanych
- Rurociągi miedziane chłodnicze o śr.zew. 9,52 mm wraz z izolacją na ścianach w instalacjach klimatyzacyjnych - w obiektach modernizowanych
- Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni
- Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych
- Przygotowanie instalacji klimatyzacji - napełnienie - dodatkowa ilość czynnika chłodniczego
- Uruchomienie kotłowni c.o.
- Instalacja centralnego ogrzewania
- Mechaniczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej
- Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników
- Grzejniki stalowe trzy płytowe FCV33/600x1200
- Grzejniki stalowe trzy płytowe FCV33/600x1000
- Grzejniki stalowe trzy płytowe FCV33/600x700
- Grzejniki stalowe dwupłytowe FCV22/600x1200
- Grzejniki stalowe jednopłytowe FCV11/600x400
- Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C z osłoną wandaloodporną
- Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych alupex o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm o połączeniach zaprasowywanych
- Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych alupex o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zaprasowywanych
- Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych alupex o śr. zewnętrznej 26x3,0 mm o połączeniach zaprasowywanych
- Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)
- Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)
- Izolacja rurociągów śr. 26 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)
- Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)
- Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe
- Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych
- Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)
- Instalacja wentylacji mechanicznej
- Przejścia przez strop 500x400mm zabezpieczone wg dokumentacji projektowej
- Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych alupex o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm o połączeniach zaprasowywanych
- Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) - w kotłowniach
- Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm (z kształtkami przyłączeniowymi)
- Zawory trójdrogowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm (z kształtkami przyłączeniowymi)

- Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła (moc nagrzewnicy elektrycznej 9kW) z dodatkową chłodnicą zasilaną wodą lodową z pompy ciepła - wraz z próbą montażową
- Czerpnie dachowe prostokątne - wraz z próbą montażową
- Wyrzutnie dachowe prostokątne - wraz z próbą montażową
- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z próbą montażową
- Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm - powierzchnia 10-30 m<sup>2</sup>
- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm - wraz z próbą montażową
- Syfony skroplin
- Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 32 mm - skropliny
- Przebicie otworów 140x140mm w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej
- Kratki wentylacyjne KK 140x140 z wkładem pęczniącym EI30 - do przewodów murowanych - wraz z próbą montażową
- Kratki wentylacyjne KK 140x140 - do przewodów murowanych - wraz z próbą montażową
- Kanał wentylacyjny powietrza do spalania 200x150mm - wraz z próbą montażową
- Czerpnie ściennie prostokątne typ A 200x150 mm - wraz z próbą montażową
- Wentylatory śr. 100mm łazienkowe załączane od oświetlenia wyłączane po zwłóce - wraz z próbą montażową
- Okapy wentylacyjne (opis jak w projekcie) - wraz z próbą montażową
- Przepustnice mimośrodowe (opis jak w projekcie) o śr. 160 mm - wraz z próbą montażową
- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową
- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm preizolowane - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową
- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową
- Kratki wentylacyjne aluminiowe z żaluzjami pionowymi 825x225 mm - do przewodów stalowych - wraz z próbą montażową
- Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - wraz z próbą montażową
- Przewód FLEX śr. 160mm
- Kratki nawiewne wirowe NSW2 wielkość 400 500m<sup>3</sup>/h - wraz z próbą montażową
- Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 160 mm - wraz z próbą montażową
- Kurtyna powietrzna długości 2000mm zimna - wraz z próbą montażową
- Instalacja klimatyzacji
- Przejścia przez ścianę i strop zabezpieczone wg dokumentacji projektowej
- Jednostka zewnętrzna multi split Qch=12,3kW - wraz z próbą montażową
- Jednostka wewnętrzna Qch=5,3kW kasetta (sufitowa) - wraz z próbą montażową (wraz ze wszystkimi elementami maskującymi)
- Jednostka wewnętrzna Qch=7,3kW kasetta (sufitowa) - wraz z próbą montażową (wraz ze wszystkimi elementami maskującymi)
- Syfony skroplin
- Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 32 mm - skropliny
- Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - skropliny

- Rurociągi miedziane chłodnicze o śr.zew. 6,35 mm wraz z izolacją na ścianach w instalacjach klimatyzacyjnych - w obiektach modernizowanych
- Rurociągi miedziane chłodnicze o śr.zew. 9,52 mm wraz z izolacją na ścianach w instalacjach klimatyzacyjnych - w obiektach modernizowanych
- Rurociągi miedziane chłodnicze o śr.zew. 12,7 mm wraz z izolacją na ścianach w instalacjach klimatyzacyjnych - w obiektach modernizowanych
- Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni
- Przemuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych
- Przygotowanie instalacji klimatyzacji - napelnienie - dodatkowa ilość czynnika chłodniczego
- Instalacja kanalizacji sanitarnej
- Przejścia przez strop i ściany zabezpieczone wg dokumentacji projektowej
- Mechaniczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej
- Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm
- Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych
- Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych
- Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych
- Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych
- Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych
- Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych
- Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych
- Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych
- Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych
- Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm
- Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm
- Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - zmywarka
- Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym
- Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych
- Pópostument porcelanowy do umywalek
- Zlew kuchenny Dwukomorowy Kol. grafitowy / czarny Wym. ok. 80x50cm
- Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie
- Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp
- Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych
- Instalacja hydrantowa
- Przejścia przez strop i ściany zabezpieczone wg dokumentacji projektowej
- Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm
- Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm konsola do wodomierza
- Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm

- Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm
- Zawory zwrotne antyskażeniowe EA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm
- Zawory pierwszeństwa instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm
- Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
- Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm
- Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie
- Szafki hydrantowe naścienne
- Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych
- Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)
- Badanie hydrantów
- Instalacja wody zimnej i ciepłej
- Przejścia przez strop i ściany zabezpieczone wg dokumentacji projektowej
- Mechaniczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej
- Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
- Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
- Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
- Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
- Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm - do pompy ciepła
- Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - do pompy ciepła
- Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm
- Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm
- Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm
- Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm do WC
- Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm do zmywarki
- Bateria kuchenna Funkcje: wyciągana, ruchoma wylewka, kol. miedź
- Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm
- Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm dla niepełnosprawnych
- Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)
- Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)



- Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)
- Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)
- Izolacja rurociągów śr. 26 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)
- Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)
- **WYPOSAŻENIE**
- Uchwyty - poręczne uchylne z uchwytem na papier
- Uchwyty - poręczne uchylne
- Uchwyty – poręczne proste
- Lustro prostokątne wym. np. 61x91cm rama stal nierdzewna mat bądź biała, z tworzywa
- Bezdotykowy, automatyczny dozownik mydła w płynie
- Bezdotykowy, automatyczny dozownik płynu do dezynfekcji
- Pojemnik na ręczniki papierowe
- Pojemnik na papier toaletowy
- Kosz na ręczniki papierowe
- Uchwyty - poręczne uchylne
- Szczotka do toalety
- Szafki kuchenne - Szer. 80cm, wys. 88cm
- Szafki kuchenne - Szer. 60cm, wys. 88cm
- Szafki kuchenne wiszące - Szer. 60cm, wys. 100cm
- Szafki kuchenne wiszące - Szer. 40cm, wys. 100cm
- Szafki kuchenne wiszące - Szer. 31, wys. 100cm
- Zabudowa kuchenna - Szer. 90 cm, wys. 245cm
- Zabudowa kuchenna - Szer. 60cm, wys. 245cm
- Zabudowa kuchenna - Szer. 240, wys. 245cm
- Wykończenie blatu kuchennego (kuchnia pom. 1/02) – laminat Laminat w kol. jasnoszarym/ piaskowym o wzorze i strukturze kamienia
- Lodówka szer. 90cm, zabudowana
- Płyta indukcyjna Kol. grafitowy/ czarny Szer. 590 do 600mm szerokości i głębokości
- Mikrofala Wolnostojąca, kol. grafitowy/ czarny
- Stół kuchenny stół w kol. i wzorze drewna (np. ciemny orzech/dąb), stelaż w kol. i wzorze drewna bądź kol. antracytowym
- Krzesła do sali głównej/ kuchni/ pom. gospodarczego Stelaż w kol. ciemnobrązowym (np. ciemny orzech/dąb), obicie jasno szare/ beżowe
- Ekran do projektora
- Projektor do tablicy multimedialnej z uchwytem sufitowym
- Panel z wieszakami - dł. 168cm, wys. 140cm, gł. 2-3cm
- Panel z wieszakami - gł. 50cm, wys. 140cm, gł. 2-3cm
- Stoły Np. z płyty wiórowej laminowanej dwustronnie w kol. ciemnego dębu, konstrukcja stalowa, ramowa wym. 100x200cm
- Szafa - 120x60x250cm (dł. x gł. x wys.)
- Szafa - 160x60x250cm (dł. x gł. x wys.)
- Szafa - 240x60x250cm (dł. x gł. x wys.)
- Stolik wym. 70x180cm, kolor stelaża- szary, blat – dąb
- Wykończenie ścian (kuchnia pom. 1/02) – laminat Laminat w kol. jasnoszarym/ piaskowym o wzorze i strukturze kamienia
- Wykończenie blatu kuchennego (kuchnia pom. 1/02) – laminat Laminat w kol. jasnoszarym/ piaskowym o wzorze i strukturze kamienia

## **6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT OKŁADZINOWYCH**

### **6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Kontrola jakości obejmuje następujące zadania:

- Ø Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- Ø Sprawdzenie materiałów
- Ø Sprawdzenie wypoziomowania stolarki
- Ø Sprawdzenie trwałości połączeń
- Ø Sprawdzenie sprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć
- Ø Sprawdzenie wodoszczelności przegród

### **6.2 Kontrole i badania laboratoryjne**

- a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru.
- b) Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ.

### **6.3 Badania jakości robót w czasie budowy**

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT**

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmując w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiarowe: m; m<sup>2</sup>; m<sup>3</sup>; szt. kpl.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

## **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w umowie z Wykonawcą

**płaci się za wykonane i odebrane roboty podstawowe****10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SWZ
2. USTAWA PZP
3. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlana i wykonawcza ww zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji