


**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

NAZWA ZAMIERZENIA BUD:	ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU PRZEDSZKOLA GMINNEGO PRZY UL. KOŚCIELNEJ 15 W KŁODAWIE NA POTRZEBY GMINNEGO OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ		
ADRES:	UL. KOŚCIELNA 15, 66-415 KŁODAWA DZ.NR EWID. 409/3, OBRĘB EWID.2 KŁODAWA ID.DZ. 080104_2.0002.409/3		
INWESTOR:	GMINA KŁODAWA UL. GORZOWSKA 40, 66-415 KŁODAWA		
KAT. OBIEKTU BUD.	XII		
AUTORZY OPRACOWANIA:			
WYKONAWCY OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA PODPIS
KOSZTORYSANT	Maciej Skubiszyński	SKB 1309	 KOSZTORYSANT Maciej Skubiszyński 01.03.2024r.
Zawartość opracowania: - STWiORB			
MARZEC 2024r.			

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU PRZEDSZKOLA GMINNEGO PRZY UL. KOŚCIELNEJ 15 W KŁODAWIE NA POTRZEBY GMINNEGO OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ

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 :
ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU PRZEDSZKOLA GMINNEGO PRZY UL. KOŚCIELNEJ 15 W KŁODAWIE NA POTRZEBY GMINNEGO OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ

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: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU PRZEDSZKOLA GMINNEGO PRZY UL. KOŚCIELNEJ 15 W KŁODAWIE NA POTRZEBY GMINNEGO OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ

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 obliuguje 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 częstotliwością 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. Świadczenie Wykonania

Dokumentem zatwierdzającym Roboty będzie Świadczenie Wykonania wystawione zgodnie z Umową.

Świadczenie 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:

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU
PRZEDSZKOLA GMINNEGO PRZY UL. KOŚCIELNEJ 15 W KŁODAWIE NA POTRZEBY GMINNEGO
OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ

DATA: 01.03.2024

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU PRZEDSZKOLA GMINNEGO PRZY UL. KOŚCIELNEJ 15 W KŁODAWIE NA POTRZEBY GMINNEGO OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ

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 Strop
- 1.2 Roboty ziemne
 - 1.2.1 wykopy
 - 1.2.2 zasypanie wykopów
- 1.3 Fundamenty
 - 1.3.1 ławy fundamentowe
 - 1.3.2 ściany fundamentowe
- 1.4 Izolacje
 - 1.4.1 fundamentów
 - 1.4.2 ścian fundamentowych
- 1.5 Nadproża
 - 1.5.1 nadproża prefabrykowane
 - 1.5.2 nadproża stalowe
 - 1.5.2.1 nadproże B-1
 - 1.5.2.2 nadproże B-2
 - 1.5.2.3 nadproże B-3
 - 1.5.2.4 nadproże B-4
 - 1.5.2.5 nadproże B-5

2 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

- 2.1 Korytka kablowe
- 2.2 Rury winidurowe
- 2.3 Przepusty
- 2.4 Bruzdy
- 2.5 Szafka wyłącznika pożarowego SWP-1
- 2.6 Rozdzielnia RG i włącz
- 2.7 Rozdzielnia R1 i włącz
- 2.8 Przełącznik źródła zasilania
- 2.9 Rozdzielnia RUPS1 i włącz
- 2.10 Rozdzielnia RUPS2 i włącz
- 2.11 Instalacje elektryczne piwnice
- 2.12 Instalacje elektryczne parter
- 2.13 Instalacje elektryczne poddasze
- 2.14 Instalacja strukturalna
- 2.15 Kontrola dostępu
- 2.16 Instalacja fotowoltaiczna
- 2.17 Instalacja CCTV
- 2.18 Instalacja uziemiająca
- 2.19 Instalacja odgromowa

3 ARCHITEKTURA

- 3.1 Izolacja ścian fundamentowych budynku istniejącego

- 3.2 Iniekcja
- 3.3 Piwnice
 - 3.3.1 Posadzka piwnic P1
 - 3.3.1.1 rozbiórki
 - 3.3.1.2 odtworzenie
 - 3.3.2 Ściany
 - 3.3.2.1 rozbiórki
 - 3.3.2.2 odtworzenie
 - 3.3.3 Sufit
 - 3.3.3.1 rozbiórki
 - 3.3.3.2 odtworzenie
- 3.4 Część niepodpiwniczona
 - 3.4.1 rozbiórka
 - 3.4.2 izolacja ścian fundamentowych S2
 - 3.4.3 odtworzenie
- 3.5 Dach
 - 3.5.1 dach stromy
 - 3.5.1.1 rusztowania
 - 3.5.1.2 rozbiórki
 - 3.5.1.3 pokrycie
 - 3.5.1.4 roboty wg ekspertyzy mykologicznej
 - 3.5.2 dach płaski
 - 3.5.2.1 pokrycie
- 3.6 Roboty murowe
 - 3.6.1 rozbiórki
 - 3.6.2 nowe mury
- 3.7 Tynki okładziny ścian, malowanie
 - 3.7.1 rozbiórki
 - 3.7.2 nowe tynki
- 3.8 Sufity i malowanie
 - 3.8.1 poddasze
 - 3.8.2 parter
- 3.9 Posadzki
 - 3.9.1 posadzka poddasza
 - 3.9.2 posadzka parteru P2
 - 3.9.3 posadzka parteru P3
 - 3.9.4 posadzka parteru P4
- 3.10 Stolarka i ślusarka
 - 3.10.1 drzwi
 - 3.10.2 okna
- 3.11 Elewacje
 - 3.11.1 rozbiórki
 - 3.11.2 nowe
 - 3.11.2.1 blacha na rąbek stojący
 - 3.11.2.2 obróbka blacharska
 - 3.11.2.3 płytki klinkierowa
 - 3.11.2.4 tynk kamyczkowy
 - 3.11.2.5 tynk elewacyjny
 - 3.11.2.6 roboty uzupełniające
 - 3.11.2.7 rusztowania
 - 3.11.3 daszek nad wejściem głównym
- 4 ZAGOSPODAROWANIE TERENU**
 - 4.1 Nawierzchnia z kostki betonowej
 - 4.2 Nawierzchnia z płyt ażurowych
 - 4.3 Obrzeża
 - 4.4 Karczowanie

- 4.5 Podjazd dla niepełnosprawnych
- 4.6 Schody zewnętrzne
- 4.7 Powierzchnia biologicznie czynna 144,38m²
- 4.8 Ogrodzenie
- 4.9 Demontaże
- 5 INSTALACJE SANITARNE**
- 5.1 Przyłącze kanalizacji sanitarnej
- 5.1.1 rozbiórki
- 5.1.2 nowa
- 5.2 Przyłącze wodociągowe
- 5.2.1 rozbiórki
- 5.2.2 nowe
- 5.3 Wewnętrzna instalacja wentylacji
- 5.3.1 piwnica
- 5.3.2 parter
- 5.3.3 poddasze
- 5.4 Wewnętrzna instalacja gazu
- 5.5 Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- 5.6 Wewnętrzna instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji
- 5.7 Wewnętrzna instalacja klimatyzacji
- 5.8 Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania i kotłownia
- 5.8.1 ogrzewanie podłogowe
- 5.8.2 kotłownia
- 5.8.3 ogrzewanie grzejnikowe

6 USUNIĘCIE KOLIZJI SIECI NN

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
- żwir
- Żerdź wirowana E-10,5/15
- Żerdź wirowana E-10,5/10
- zwężka 425/315
- złączki śrubowo-kabłąkowe
- złączki splukujące do pisuarów
- złączki pętlicowe śrubowe
- Złączka zaciskowa 42
- Złączka zaciskowa 32
- Złączka zaciskowa 26
- Złączka zaciskowa 20
- Złączka zaciskowa 16
- Złączka prosta do grzejników, mosiężna fi 15mm

- Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 47
- Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 37
- Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 28
- złączka do łączenia rur odgromowych
- złącze światłowodowe
- złącze RJ45
- Złącza uniwersalne
- złącza rynnowe
- złącza kontrolne
- złącza kontrolne
- Złącza do rynny okapowej
- zlewy żeliwne emaliowane
- Zlewozmywak ze stali nierdzewnej jednokomorowy
- Zlewozmywak ze stali nierdzewnej dwukomorowy
- ziemia urodzajna (humus)
- ziemia urodzajna
- zbiorniczki jako wyrób gotowy o wymiarach 40x30x30 cm
- Zawór wywiewny KK 80 mm
- Zawór wywiewny KK 125 z regulatorem CVD-R02/125
- Zawór wywiewny KK 100 z regulatorem CVD-R02/100 (lub równoważny)
- Zawór wywiewny KK 100
- Zawór trójdrogowy DN15 z siłownikiem Oventrop OV-BUN+OV-AVM105
- Zawór termostatyczny 3 drogowy mieszający Honeywell TM50
- Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR fi 1 1/2" PN 2,5; 3 bar
- zawory zwrotny gwintowane Dn 40 mm
- zawory zwrotny gwintowane Dn 32 mm
- zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm
- zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm
- zawory zwrotne gwintowane Dn 25 mm
- zawory wodne przelotowe proste żeliwne ocynkowane śr. 50 mm
- zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm
- zawory spłukujące do pisuarów
- zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm
- zawory odpowietrzające stalowe śr.25 mm
- zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm
- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm
- zawory kulowe gwintowane Dn 40 mm
- zawory kulowe gwintowane Dn 32 mm
- zawory kulowe gwintowane Dn 25 mm
- zawory kulowe gwintowane Dn 15 mm
- zawory kulowe do spawania o śr. 15 mm
- zawory do baterii kątowe z filtrem
- zaślepka szyny
- Zasobnik CWU z węzownicą + GE grzałka 2kW DeDietrich SRK150MG
- zaprawa WP DS Levell (Dichtspachtel)
- zaprawa tynkarska maszynowa gipsowa Baumit MG1 Plus
- zaprawa spoinująca

- zaprawa Remmers Vorspritzmortel
- zaprawa Remmers Feinputz
- zaprawa naprawczo-renowacyjna
- zaprawa klejowa do wełny mineralnej ATLAS ROKER W-20
- zaprawa klejąca do wykonywania warstwy zbrojonej ATLAS ROKER U
- zaprawa klejąca do wykonywania warstwy zbrojonej ATLAS HOTER U
- zaprawa klejąca do wykonywania warstwy zbrojonej ATLAS GRAWIS U
- zaprawa klejąca do mocowania płyt z wełny mineralnej ATLAS ROKER W
- zaprawa klejąca do mocowania płyt styropianowych ATLAS HOTER U
- zaprawa klejąca
- zaprawa do zasklepiania otworów
- zaprawa do wykonania warstwy kontaktowej
- zaprawa cienkospoinowa (klejowa)
- zaprawa cementowo-wapienna M 7
- zaprawa cementowo-wapienna m 50
- zaprawa cementowa m. 12
- zaprawa cementowa M 80
- zaprawa cementowa M 7
- Zaprawa budowlana zwykła cementowo-wapienna M-4
- Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-7
- Zakup, dostaw i montaż komina koncentrycznego 60/100
- zaciski odgałęźne śrubowe do przewodów Al o przekroju 16-150 mm
- Zacisk przebijający izolację (przewód 4x95mm²) SLIW52
- Zacisk przebijający izolację (przewód 2x25mm²) SLIW50
- Zacisk odgałęźny SM1.11
- Wyrzutnia ścienna prostokątne typ A 470x570 mm
- Wymiennik ciepła 8kW Hexonic LA34-30-3/4"
- Wyłącznik PV
- wsporniki do umywalek
- wsporniki dachowe na blachę na rąbek
- wsporniki dachowe betonowe na tworzywie
- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm
- woda z rurociągu
- woda z rurociągu
- Woda z rurociągów
- woda
- woda
- właz kanałowy typu ciężkiego
- wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm
- wkręty samogwintujące typu SW do blach
- wkręty NIDA P
- wieszak w 60/100
- wiertło diamentowe śr. 40 mm
- węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm
- Wentylator ML.EC.A 150/160/530 (lub równoważny)
- Wentylator ML.EC.A 100/280
- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)

- wapno suchogaszone
- Uwaga nr 4 – remont istniejącego ogrodzenia wraz z bramą przesuwną
- Uwaga nr 3 – remont ogrodzenia istniejącego przy granicach z działkami sąsiednimi.
- Utylizacja wełny mineralnej
- utylizacja gruzu
- uszczelniacz akrylowy NIDA Ekoakryl
- uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm
- uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm
- uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm
- uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm
- uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 150 mm
- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm
- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm
- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm
- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm
- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm
- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm
- uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm
- uszczelka
- Ustój U1
- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt dla osób niepełnosprawnych
- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt
- UPS on-line 15kVa/15kW
- uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych ATLAS STOPTER K-20
- Umywalka prostokątna, porcelanowa, szer. 55 cm, dla osób niepełnosprawnych
- Umywalka prostokątna lub trapezowa, porcelanowa
- uchwyty uniwersalne typu UKU
- uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego
- uchwyty do rynien dachowych ocynkowane
- uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm
- uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm
- uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm
- uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm
- uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm
- uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm
- uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm
- uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 20 mm
- uchwyty do rur stalowych o Dn 40 mm
- uchwyty do rur stalowych o Dn 32 mm

- uchwyty do rur spustowych ocynkowane
- uchwyty do rur o śr. zew. 8-10 mm
- uchwyty do rur o śr. zew. 6 mm
- uchwyty do rur o śr. zew. 22-25 mm
- uchwyty do rur o śr. zew. 18-20 mm
- uchwyty do rur o śr. zew. 12-15 mm
- uchwyty"
- uchwyty'
- uchwyty
- uchwyty
- uchwyt rynnowy
- uchwyt panelu do blach trapezowych
- Uchwyt odciągowy (przewód 4x95mm²) SO118.1201S
- Uchwyt odciągowy (przewód 2x25mm²) SO80.235S
- Uchwyt narożny (przewód 4x95mm²) SO99
- Uchwyt narożny (przewód 2x25mm²) SO270
- uchwyt do WC uchylny
- uchwyt do WC stały
- uchwyt do umywalki uchylny
- uchwyt do umywalki stały
- uchwyt do rury odgromowe śr. 20mm
- Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 10 - 15mm
- tynk Sto-Superlit
- tynk silikatowy cienkowarstwowy ATLAS TYNK SILIKATOWY o uziarnieniu 1,5 mm
- tynk renowacyjny Remmers Sanierputz - stara biel - WTA
- tuleje wspomagające 20 mm
- Tuleja kołnierзова z PE100, SDR 11 (bez luźnego kołnierza) fi 32mm
- trzon studzienki rura karbowana
- trójwarstwowa folia ochronna (DS. PROTECT)
- Trójnik kielichowy K KISTAL C 42
- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 861x348 mm
- Tłumik akustyczny rurowy, prosty o dł. 1,05m, średnica ponad 100 do 200mm
- Tłumik akustyczny rurowy, prosty o dł. 1,05m, średnica do 100mm
- tłućzeń kamienny niesortowany
- tlen techniczny sprężony
- tlen techniczny
- Tkanina syntetyczna do ochrony rusztowań polipropylenowa
- termometry
- taśma zbrojąca
- Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras wykopów
- taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm
- taśma izolacyjna z polistyrenu
- taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm
- Taśma do mocowania haków 20x0,7
- taśma aluminiowa samoprzylepna
- taśma Al 10x1x500 mm
- taśma 3x50 mm

- tarczki ochronne
- Tarcica podłogowa strugana dwustronnie - iglasta grubości 28 mm, kl. II
- tablica RPV
- Tablica rozdzielcza RUPS2
- Tablica rozdzielcza RUPS1
- Tablica rozdzielcza RG
- Tablica rozdzielcza R1
- Tablica identyfikacyjna
- tablica DC
- światłowód PATCHCORD DLC/UPC-SC MM OM2 DUPLEX 5MN kabel optyczny LC/UPC SC/UPC FITH
- śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami
- śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 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 M10 o dług. do 60 mm
- 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 dł. M-12, dł. do 80mm
- śruby stalowe
- Śruba z nakrętką + 2 PO + PK. M 20x250 + Pu-1
- Śruba hakowa SHs 20x280
- Śruba hakowa kątowna SHKs 20
- Śruba dwustronna M20x500
- środek gruntujący Sto-Putzgrunt
- środek gruntujący Remmers Tiefgrund W
- szpilki samoprzylepne, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)
- sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowany
- sznur dylatacyjny
- szlam uszczelniający Remmers WP Sulfatex
- Szczotka do WC
- Szafka wyłącznika pożarowego SWP-1
- szafka wisząca CCTV 19" 12U wyposażenie wg dokumentacji projektowej)
- Szafka rozdzielaczowa podtynkowa VT-WSUP 725mm
- szafa dystrybucyjna GPD
- System studni S.C - uszczelki in situ do studni S.C. 160 mm
- System przywoławczy - sygnalizator - transformator - przycisk kasujący z lampką przypominającą - przycisk przywoławczy ze sznurkiem - okablowanie wg dokumentacji YTKSY 3x2x0,5; YDY 2x1
- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm
- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm
- syfony umywalkowe mosiężne ze spustem
- syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego
- stopnie włączkowe żeliwne
- stanowisko PC, kabel HDMI, mysz, klawiatura
- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60

- spinki do rur z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw. wędkarski haczyk śr. 16 mm
- słup ON – 10,5/15
- Skrzynka Kontroli Dostępu SKD
- silikon
- Siatka zbrojeniowa śr. 5 mm o oczku 20 x 20cm (arkusz 1,3m x 2,5m o wadze 5,3kg)
- siatka z włókna szklanego ATLAS 150
- siatka tkana Rabbita
- sedesy typu kompakt
- Sedes (deska sedesowa) twarda, duroplast, dla osób niepełnosprawnych
- schody zewnętrzne
- samopoziomujący podkład ATLAS SAM 200
- Rynna dachowa stalowa, powlekana fi 150 mm
- rury z PVC ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 32 mm
- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr. 15 mm
- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nom. 20 mm
- rury stalowe typ S, przewodowe o sprawdzonej szczelności, wymaganym badaniu, o powierzchni zewn. zabezpieczonej powłoką asfaltową podwójną przekładką nasyconą asfaltem ze stali w gat. St 35X, St 3S o śr. nom. do 50 mm
- rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50 mm
- rury spalinowe z blachy stalowej nierdzewnej
- rury PVC przepustowe o śr. 50 mm
- rury PVC przepustowe o śr. 160 mm
- rury PVC przepustowe o śr. 110 mm
- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm
- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm
- rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm
- Rury odgromowa o śr. 20 mm
- Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie KISTAL C 42x1,5 mm
- Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie KISTAL C 35x1,5 mm
- Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 160/4,7mm, SN 8
- Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 32/3,0mm
- Rura wywiewna kompletna (z kominkiem, daszkiem i dołącznikiem) z PVC fi 110/160mm
- Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 40/3,5 mm
- Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 32/3,0 mm
- Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 25/2,5 mm
- Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 20/2,0 mm
- Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 16/2,0 mm
- rura teleskopowa
- Rura stalowa bez szwu stosowana w ciepłownictwie, średnia, czarna fi 42,4/3,6mm
- Rura spustowa stalowa, powlekana fi 100 mm
- Rura miedz. chłodnicza z izol., fi 9,52mm
- Rura miedz. chłodnicza z izol., fi 6,35mm
- Rura miedz. chłodnicza z izol., fi 25,4mm
- Rura miedz. chłodnicza z izol., fi 22,2mm
- Rura miedz. chłodnicza z izol., fi 19,1mm

- Rura miedz. chłodnicza z izol., fi 15,88mm
- Rura miedz. chłodnicza z izol., fi 12,7mm
- Rura instalacyjna z PVC RB 47mm
- Rura instalacyjna z PVC RB 37mm
- Rura instalacyjna z PVC RB 28mm
- roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R
- roztwór asfaltowy do gruntowania
- roztwór asfaltowy do gruntowania
- roztwór asfaltowy 'Abizol P'
- Rozdzielacz do centralnego ogrzewania 9 obwodowy - "podłogowe" z zaworami
- Rozbiórka - dojście prowadzące do wejścia bocznego oraz schody zew.
- Remmers WP Sulfatex
- puszki izolacyjne podtynkowe
- pustaki wibroprasowane WL 20/72
- pustaki wibroprasowane WL 12/80
- pustaki wibroprasowane KR 7/112
- Przyłącze do rur G 3/4 16x2
- Przyciski zwierne
- Przycisk poż. z sygnalizacją w obiekcie
- Przycisk poż. wyłącznika UPS
- Przycisk poż. instalacji PV
- Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V 6mm²
- Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V 10mm²
- Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V 16mm²
- Przewód YDY-450/750V 5x6mm²
- Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm²
- Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm²
- Przewód YDY-450/750V 2x1,5mm²
- Przewód wielodrutowy goły Al 95mm²
- Przewód wielodrutowy goły Al 35mm²
- Przewód teletechniczny Cu YTDY 4x0,5mm
- Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 5x1,5mm²
- Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 4x1,5mm²
- Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 2x1,5mm²
- Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 5x6 mm²
- Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 5x4 mm²
- Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 5x2,5 mm²
- Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 5x10 mm² czarny
- Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 3x6 mm²
- Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 3x2,5 mm²
- Przewód H05VV-F (OWY) 2x0,75 biały

- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm
- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm
- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 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 100 mm
- Przepustnicez siłownikiem o śr. do 125 mm
- Przepustnicez siłownikiem o śr. do 100 mm
- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2400 mm
- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe PPS 160
- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe PPS 125
- Przełącznik źródła zasilania
- przekładki transportowe
- Przejście przez attykę
- Przejścia przez strop i ściany zabezpieczone wg dokumentacji projektowej
- profile ochronne
- profil montażowy
- pręty żebrowane ponad 16 mm
- pręty żebrowane 8-14 mm
- Pręty stalowe okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12-14 mm
- pręty stalowe ocynkowane Fe/Zn śr. 8mm
- pręty gładkie śr.do 7 mm
- pręt mocujący
- preparat krzemionkujący Remmers Kiesol MB
- preparat gruntujący do farb silikatowych
- preparat gruntujący
- preparat biobójczy
- prefabrykowany wymian W180 / 15 / 12
- prefabrykowany wymian W120 / 12 / 12
- półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"
- Powłoka bitumiczna gruntująca i ochronna weber.tec 901 (stara nazwa Eurolan 3 K) wiadro 5 l, czarny
- Powietrzna pompa ciepła o mocy 16kW NP Panasonic Aquarea WH-UX16HE8+WH-SXC16H9E8 (lub równoważna)
- postumenty porcelanowe do umywalek
- pospółka - kruszywo nienormowane
- Poprzecznik zamocowania przewodów izolowanych Pzis-2
- Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania - ogrzewanie podłogowe ALPHA3 25-80
- Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania - nagrzewnica wentylacji ALPHA2 25-40
- Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania - grzejniki ALPHA3 25-60
- Pompa cyrkulacyjna cwu UP 15-14 BUT
- polimerowo-asfaltowa papa zgrzewalna na osnowie z włókniny poliestrowej
- pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm

- pokrywa żeliwna
- podstawa balastowa z blachy
- podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm
- podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm
- podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm
- podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm
- podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm
- podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm
- podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm
- podokienniki prefabrykowane
- podkładowa masa tynkarska pod tynki silikatowe ATLAS SILKAT ASX
- podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm
- podkładka gumowa lub piankowa amortyz.
- Podkadka kwadratowa 60x60/22
- Podjazd dla niepełnosprawnych:
- podejście od podłogi 16 mm
- podchloryn sodowy
- płyty styropianowe samogasnące 2,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm M 30
- płyty styropianowe samogasnące 10,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm M 30
- płyty styropianowe EPS100 gr. 5cm
- płyty pomostowe robocze
- płyty komunikacyjne krótkie
- płyty komunikacyjne długie
- płyty gipsowo-kartonowe podłogowe NIDA P
- płyty (blachy) wiatrochronne
- płytki z kamieni sztucznych schodowe
- płytki z kamieni sztucznych podłogowe
- Płytki klinkierowe elewacyjne o wym. 25x6 cm
- płytki ceramiczne ściennie
- Płyta z wełny mineralnej do izolacji ścian zewnętrznych wentylowanych z okładziną elewacyjną ze szkła, blachy lub kamienia, o grubości 160 mm
- Płyta z wełny mineralnej do izolacji ścian zewnętrznych ocieplanych metodą lekką mokłą z okładziną elewacyjną z mas tynkarskich, o grubości 160 mm
- Płyta z wełny mineralnej do izolacji posadzek, o grubości 150 mm
- Płyta z wełny mineralnej do izolacji poddaszy, stropów drewnianych, sufitów podwieszanych i podłóg na legarach, o grubości 170 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 fundamentów, ścian piwnic i podłóg pod wylewkę betonową, o grubości 150 mm
- Płyta z wełny mineralnej do izolacji dachów płaskich, o grubości 60 mm
- Płyta z wełny mineralnej do izolacji dachów płaskich, o grubości 130 mm
- Płyta z wełny kamiennej przeznaczonej do izolacji termicznej ścian fundamentowych oraz podłóg na gruncie, grubość 80 mm
- Płyta ustojowa U-85

- Płyta styropianowa EPS 100-038 (dach-podłoga) wg PN-EN 13163+A1:2015-03
- Płyta stopowa P-120
- Płyta lamelowa z wełny mineralnej do izolacji ścian zewnętrznych ocieplanych metodą lekką moką, o grubości 180 mm
- Płyta gipsowo-kartonowa, wodo- i ogniochronna grub. 12,5 mm(GKFI)
- Płyta gipsowo-kartonowa, tynkowa wodoodporna grubości 12,5 mm (GKBI)
- Płyta Eko-Ażur, o wymiarach 60x40x8 cm, szara, waga 32 kg/szt.
- płaskownik perforowany
- pisuary porcelanowe
- Pierścień odciążający żelbetowy do studni fi 1000 mm
- Piasek naturalny kopany
- piasek do zapraw
- piasek do zapraw
- piasek
- pianka poliuretanowa
- pianka montażowa poliuretanowa
- PEL 8
- PEL 7
- PEL 6
- PEL 5
- PEL 4
- PEL 3
- PEL 2 flor box
- PEL 1
- papier ścierny w arkuszach
- papa termozgrzewalna nawierzchniowa
- panel fotowoltaiczny
- palety transportowe
- Oznakowanie instalacji PV
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 40mm, grub. 9mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 40mm, grub. 40mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 40mm, grub. 30mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 32mm, grub. 20mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 30mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 25mm, grub. 20mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 20mm, grub. 9mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 20mm, grub. 30mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 20mm, grub. 20mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 15mm, grub. 9mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 15mm, grub. 30mm
- Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 15mm, grub. 20mm
- osłony przewodów
- osłona wandaloodporna
- Osłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVK o średnicy: 50mm
- oprawa OUTDOOR l=2288mm
- oprawa nr EW2
- oprawa nr EW

- oprawa nr 9
- oprawa nr 8
- oprawa nr 7
- oprawa nr 6
- oprawa nr 5
- oprawa nr 4 awaryjna
- oprawa nr 2 awaryjna
- oprawa nr 12
- oprawa nr 11
- oprawa nr 10
- oprawa nr 1 awaryjna
- oprawa KUBIK
- oprawa CUBE
- Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253
- oprawa AW-T
- opaski kablowe typu Oki
- Opaski
- okna O9
- okna O8
- okna O6
- okna O5
- okna O4
- okna O3
- okna O2
- okna O1
- okna 7
- odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm
- Obudowa złącza kontrolnego doziemna
- Obudowa wnąkowa 5x36
- Obudowa wnąkowa 4x36
- Obudowa wnąkowa 2x24
- Obudowa wnąkowa 2x12
- obrzeża betonowe 30x8 cm
- Objemka Ous-1a
- obejmy zaciskowe stalowe, ocynkowane do węży gumowych 16 mm
- Nawiewnik SDA-4-261x261 + CVD R04/160
- Nawiewnik SDA-4-205x205 + SRt-270-b123+CVD-RO2 125 lub równoważny
- Nawiewnik SDA-3-261x261+SRt-270-b158Pc lub równoważny
- Nawiewnik SDA-3-205x205+SRt-270-b158Pc+CVD-R02/125 lub równoważny
- Nawiewnik SDA-3-205x205 + SRt-270-b123Pc lub równoważny izolowanyz sktzynką rozprężną i przepustnicą
- Nawiewnik SDA-3-205x205 + SRt-270-b123Pc
- Nawiewnik SDA-2-205x205 + SRt-270-b123Pc
- nasiona traw
- Nadproże strunobetonowe NSB 110 długości 2,70 m
- Nadproże strunobetonowe NSB 110 długości 1,50 m
- Nadproże strunobetonowe NSB 110 długości 1,20 m

- Naczynie wzbiornicze przeponowe NG 50
- Naczynie wzbiornicze przeponowe do obiegu c.o. z glikolem et. 35% REFLEX S12
- Naczynie wzbiornicze przeponowe DD18
- MSW
- MSU
- monitor 32" 4K
- mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych
- mikroemulsja silikonowa
- Mieszanka mineralno-asfaltowa - asfalt lany do warstw wiążących
- Mieszanka mineralno-asfaltowa - asfalt lany do warstw ścieralnych
- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5
- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10
- Miejscowe połączenia wyrównawcze
- membrana wiatroizolacyjna
- Membrana dachowa zbrojona z PVC
- mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 20 mm
- mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 100 mm
- masa uszczelniająca polimerowo-bitumiczna weber.tec Superflex 10
- masa uszczelniająca bitumiczna KMB
- masa uszczelniająca
- masa szpachlowa NIDA P
- masa asfaltowa
- manometry
- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm
- łączniki wzdłużne lw 60/110
- łączniki krzyżowe lk 60/60
- Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 32mm
- Łącznik z żeliwa ciągliwego, czarny fi 20mm
- Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-20 świecznikowy
- Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-20 1-biegunowy
- Łącznik n/t klawiszowy szczelny, 250V/6-10A standard podstawowy IP-44 świecznikowy
- Łącznik n/t klawiszowy szczelny, 250V/6-10A standard podstawowy IP-44 schodowy
- Łącznik n/t klawiszowy szczelny, 250V/6-10A standard podstawowy IP-44 1-biegunowy
- łąty iglaste 75x22 mm
- łąty iglaste 50x45 mm
- LSW
- Lokalna szyna wyrównawcza LSW
- listwy przyścienne z drewna iglastego
- listwa startowa
- lepik asfaltowy na zimno
- kurki manometryczne gwintowane
- kurki gazowe mosiężne śr.15 mm
- kształtowniki stalowe walcowane na gorąco
- kształtowniki stalowe przyścienne profilowane UD-28/27
- kształtowniki stalowe nośne profilowane CD-60/27
- kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 32 mm
- kształtki z polietylenu(gwintowane)śr.20 mm

- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm
- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm
- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm
- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm
- kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 32 mm
- kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm
- kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16 mm
- kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm
- kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm
- kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 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 100 mm
- kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"
- kształtki przejściowe mosiężne 28x1"
- kształtki kielichowe miedziane 28 mm
- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm
- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm
- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm
- kształtki Hep2O z gwintem 20x3/4"
- kształtki fi 9,52mm
- kształtki fi 6,35mm
- kształtki fi 15,88mm
- kształtki fi 12,7mm
- krzewy Cyprys , Laurowiśnia lub wierzba hakuro lub zamienne / na prniu
- króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe
- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm
- Krawężnik drogowy betonowy prostokątny ścięty - 100x30x15 cm, szary
- krawężniki iglaste obrzynane nasyczone kl.II
- kotwy stalowe
- koszt utylizacji
- Kosz na odpady do WC zamykany
- kostka brukowa 6 cm kolorowa
- korytka kablowe DKP200H50
- korytka kablowe DKP150H50
- korytka kablowe DKP100H50
- korytka kablowe DKP 50H50
- Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 6mm²
- Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 4mm²
- Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm²
- Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 10mm²
- konstrukcje wsporcze
- Konstrukcje nośne na dachu płaskim
- konstrukcja wsporcza
- konstrukcja wsporcza

- Konstrukcja do wysięgnika W1053
- konektor MC4
- kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm
- kołki rozporowe z wkrętami
- kołki rozporowe z tworzywa sztucznego
- kołki rozporowe plastikowe
- kołki do mocowania płyt termoizolacyjnych ze styropianu
- Kolano 90 st. kielichowe K-K KISTAL C 42
- Kolano 90 st. kielichowe K-K KISTAL C 35
- Kolano 90 st. bosc z PE100, SDR 11, fi 32mm
- Kolano 90 kielichowe K-K KISTAL INOX 28
- Kolanko nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego, czarne fi 20mm
- kolanko do rur odgromowych 30° jednokielichowe; do śr. 20mm /TW/
- kolana spalinowe z blachy stalowej nierdzewnej
- Kocioł gazowy zkondensacyjny z zamkniętą komorą spalania 24kW DeDietrich MCR3 EVO 24
- klipsy montażowe
- Klipy stabilizujące
- klema środkowa
- klema końcowa
- klej NIDA P
- klej do otulin
- klamry ciesielskie
- klamry ciesielskie
- Klamerka do taśmy 20x0,7
- Kineta do studni kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego przelotowa fi 425 mm, o średnicy przelotu fi 160 mm
- kamera zewnętrzna 4Mpx tubowa przetwornik 1/2,9" CMOS obiektyw 2,8mm puszka montażowa
- kamera wewnętrzna kopułowa 4Mpx przetwornik 1/2,9" CMOS obiektyw 2,8mm puszka montażowa do kamery modułowej
- Kabel teleinformatyczny UTP 4 pary kat. 6 nieekranowany 4x2x23 AWG, LSOH
- Kabel PV1 6 mm²
- Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 4x25mm²
- Kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV 3x1,5 RE mm²
- Jednostka zewnętrzna klimatyzacji X2-09N8D6-0
- Jednostka zewnętrzna klimatyzacji MV8M-160WV2N8
- Jednostka zewnętrzna klimatyzacji AHU-36-B1
- Jednostka wewnętrzna klimatyzacji MIH 3604 CN18-2 sufitowa
- Jednostka wewnętrzna klimatyzacji MIH 28GN18-3 sufitowa
- Jednostka wewnętrzna klimatyzacji AG-09NXD1-I naścienna
- Inwerter 5 kW 3-faz.
- Iglica kominowa FeZn h=1,0m
- haki do muru
- Hak mocowany taśmą HTs 20
- gwoździe ocynkowane
- gwoździe budowlane okrągłe, gołe

- gwoździe budowlane okrągłe gołe
- gwinty, czarne fi 20mm
- GSU
- Grzejniki stalowe trzy płytowe 33 KV 600/1400
- Grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV 600/800
- Grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV 600/400
- Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 900/1320
- Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600/400
- Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600/1800
- Grzejniki stalowe dwupłytowe 21 KV-S 600/1000
- Gniazdo wtyczkowe izolacyjne p/t 2P+Z 10A/16A, 250V PT 130 IP20 standard wyższy (monoblok)
- Gniazdo wtyczkowe izolacyjne 2x2P+Z, 10/16A (monoblok) IP20 standard wyższy
- Gniazdo wtyczkowe bryzgodporne n/t 2x2P+Z, 10/16A, 250V IP-44 n.f. 563
- Gniazdo wtyczkowe bryzgodporne n/t 2P+Z, 10/16A, 250V IP-44 n.f. 421
- Główny wyłącznik UPS
- głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C
- glina budowlana
- gips szpachlowy
- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy
- gips budowlany szpachlowy
- gaz propan-butan
- gaz propan-butan
- Folia polietylenowa zbrojona dachowa
- folia polietylenowa szeroka (6 lub 12m) 0.2 mm
- Folia polietylenowa paroizolacyjna dachowa
- Folia polietylenowa izolacyjna kubelkowa fundamentowa
- folia płynna FOLBIT
- folia PE 0,18-0,20 mm w rolkach o szer. 1100 mm
- Filtry do spawania o śr. 15 mm
- Filtr magnetyczny
- filtr Dn 32 mm
- filtr Dn 25 mm
- farba silikatowa (krzemianowa)
- farba Remmers Sanierputzfarbe
- farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %
- farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania
- farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania
- farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa
- emulsja gruntująca "ATLAS-UNIGRUNT"
- emulsja asfaltowa izolacyjna
- element ustoju EF
- elektrozaczep
- elektrody do spawania stali niskowęglowych o średnicy śr. 3,25 mm
- elastyczna masa silikonowa SILIKON ATLAS ARTIS
- dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1"

- Drzwi aluminiowe zewnętrzne przymykowe, wypełnione jednoskrzydłowe - całe oszklone Dz2
- Drzwi aluminiowe zewnętrzne przymykowe, wypełnione dwuskrzydłowe - całe oszklone Dz1
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne przymykowe, wypełnione dwuskrzydłowe - całe oszklone D7
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne przymykowe, wypełnione dwuskrzydłowe - całe oszklone D6
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne Dk2 - pełne
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne Dk1 - całe oszklone VSG
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne D5-piwnica - pełne EI30
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne D4-tech. - pełne
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne D3 - pełne
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne D2 - pełne
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne D1 - całe oszklone VSG
- drut stalowy okrągły miękki śr. 0.50-0.55 mm
- drut stalowy okrągły 3 mm
- drut aluminiowy ogólnego przeznaczenia
- drewno opałowe
- drewno okrągłe na stemple budowlane
- drewno okrągłe na stemple budowlane
- drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone
- drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m
- Dozownik ręczników papierowych
- Dozownik papieru toaletowego
- Dozownik mydła w pianie
- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III
- deski iglaste obrzynane gr. 38 mm, kl. III
- deski iglaste obrzynane gr. 25 mm, kl. III
- deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II
- deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III
- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III
- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III
- Demontaż - wiata drewniana zlokalizowana przy budynku, z pokryciem dachu – gont bitumiczny. (wraz z wywozem i utylizacją i kosztami utylizacji)
- Demontaż - ogrodzenie frontowe oraz bramka zabezpieczająca, wskazane na rysunku Uwaga nr 2
- czytnik zbliżeniowy kontroli dostępu bez klawiatury KD
- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm
- czynnik chłodniczy uzupełnienie
- czujnik otwarcia drzwi
- czujka ruchu - 360st IP44
- czujka ruchu - 180st IP44
- Czerpnia ścienna prostokątne typ A 861x348 mm
- cienkowarstwowa zaprawa klejowa do płytek ATLAS PLUS
- ciasto wapienne (wapno gaszone)
- Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm

- centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła, wymiennik ciepła obrotowy, nagrzewnica wodna, chłodnica freonowa
- cementowa zaprawa spoinująca ATLAS FUGA ARTIS
- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35
- cement portlandzki CEM 1
- cement portlandzki 35 bez dodatków
- Cegła ceramiczna pełna o wymiarach 25x12x6,5 cm kl. 15
- Bufor ciepła 300 litrów Galmet SG(B)300 (lub równoważny)
- Blok ścienny wapienno-piaskowy systemu SILKA E drażony E8 kl. 15, o wym. 33,3x19,9x8 cm
- Blok ścienny wapienno-piaskowy systemu SILKA E drażony E12 kl. 15, o wym. 33,3x19,9x12 cm
- bloczki z betonu komórkowego 49x24x24
- bloczki betonowe o wym 25x25x14 cm
- bloczki betonowe 25x12x14 cm
- bloczek betonowy
- blachowkręty
- Blacha stalowa powlekana płaska, poliester standard RAL, foliowana, grub. 0,70 mm
- blacha stalowa ocynkowana płaska 0.60 mm
- Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,60-0,75 mm
- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)
- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)
- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)
- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)
- Beton zwykły C16/20 (B-20)
- beton min. C20/25 max. C25/30
- beton B 7.5
- benzyna do lakierów
- belki stropowe RS 136s dł. 7,20m
- belki stropowe RS 136s dł. 7,10m
- belki stropowe RS 135 dł. 5,30m
- belki stropowe RS 114 dł. 3,80m
- belki stropowe RS 114 dł. 3,70m
- belki stropowe RS 114 dł. 3,60m
- belki stropowe RS 112 dł. 3,40m
- belki stropowe RS 112 dł. 3,10m
- belki stropowe RS 112 dł. 2,60m
- belki stropowe RS 112 dł. 2,50m
- belki stropowe RS 112 dł. 2,40m
- bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm
- Bateria umywalkowa stojąca mosiężna, chromowana fi 15mm dla niepełnosprawnych
- Bateria umywalkowa stojąca mosiężna, chromowana fi 15mm
- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa ścienna mosiężna standardowa śr.15 mm
- Bateria kuchenna Funkcje: wyciągana, ruchoma wylewka, kol. miedź
- bale iglaste obrzynane wymiarowe kl.III
- bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III
- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III

- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II
- Badania, pomiary i protokół z badań instalacji PV
- azot gazowy sprężony techniczny
- azofoska
- asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80, IW-100
- Anemostaty kołowe KE 80 mm
- Anemostat wywiewny
- acetylen techniczny rozpuszczony
- acetylen techniczny rozpuszczony
- ACCESS POINT
- 10 % roztwór soli grzybobójczych
- materiały pomocnicze

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**
- Strop
- Stropy RECTOR na belkach (lub równoważne) - transport materiałów żurawiem
Wyszczególnienie robót: 1. Ułożenie belek prefabrykowanych. 2. Ułożenie czasowych pomostów. 3. Przygotowanie, ustawienie i rozebranie stemplowania stropu. 4. Ułożenie

- pustaków stropowych. 5. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni. 6. Pielęgnacja betonu belki stropowe RS 136s dł. 7,20m belki stropowe RS 136s dł. 7,10m belki stropowe RS 135 dł. 5,30m belki stropowe RS 114 dł. 3,80m belki stropowe RS 114 dł. 3,70m belki stropowe RS 114 dł. 3,60m belki stropowe RS 112 dł. 3,40m belki stropowe RS 112 dł. 3,10m belki stropowe RS 112 dł. 2,60m belki stropowe RS 112 dł. 2,50m belki stropowe RS 112 dł. 2,40m pustaki wibroprasowane KR 7/112 pustaki wibroprasowane WL 12/80 pustaki wibroprasowane WL 20/72
- Stropy RECTOR (lub równoważne) - prefabrykowany wymian prefabrykowany wymian W120 / 12 / 12 prefabrykowany wymian W180 / 15 / 12
 - Dopłata za zbrojenie siatką stalową Siatka zbrojeniowa śr. 5 mm o oczku 20 x 20cm (arkusz 1,3m x 2,5m o wadze 5,3kg)
 - Stropy RECTOR - dodatek za 4 cm różnicy grubości płyty betonowej Krotność = 4
 - Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie o śr. do 7 mm
 - Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8 mm
 - Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 10 mm
 - Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12 mm
 - Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 16 mm
 - Roboty ziemne
 - wykopy
 - Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 5 km
 - Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 5 km (kat. gruntu III)
 - zasypanie wykopów
 - Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m - z dowozem piasku zagęszczalnego
 - Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - z dowozem piasku zagęszczalnego
 - Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia zgodnie z dokumentacją projektową
 - Fundamenty
 - ławy fundamentowe
 - Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)
 - Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie o śr. do 7 mm
 - Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm
 - Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)
 - Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 1,3 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)
 - Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości ponad 1,3 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)
 - ściany fundamentowe
 - Ściany fundamentowe z bloczków betonowych na zaprawie cementowej
 - Izolacje
 - fundamentów
 - (z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej

- Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa
- Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - druga i następna warstwa
- Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa
- Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - druga i następna warstwa
- ścian fundamentowych
- Docieplenie ścian fundamentowych płytami z wełny gruntowej gr. 8cm mocowanymi całościowo
- Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej z gruntowaniem powierzchni
- Nadproża
- nadproża prefabrykowane
- Ułożenie prefabrykowanych strunobetonowych nadproży NSB 110W L=270
- Ułożenie prefabrykowanych strunobetonowych nadproży NSB 110W L=150
- Ułożenie prefabrykowanych strunobetonowych nadproży NSB 110W L=120
- nadproża stalowe
- nadproże B-1
- Wykucie gniazd
- Wykucie bruzd dla belek
- Poduszka betonowa Beton zwykły C16/20 (B-20)
- Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych U200
- Uzupelnienie niezbrojonych ścian o grubości ponad 20 cm zaprawą
- Umocowanie siatki 'Rabitz' na stopkach i bokach belek
- Wiercenie otworów w cegle
- Wiercenie otworów w środkach belek
- Skręcanie połączeń śrubami
- nadproże B-2
- Wykucie gniazd
- Wykucie bruzd dla belek
- Poduszka betonowa Beton zwykły C16/20 (B-20)
- Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych U200
- Uzupelnienie niezbrojonych ścian o grubości ponad 20 cm zaprawą
- Umocowanie siatki 'Rabitz' na stopkach i bokach belek
- Wiercenie otworów w cegle
- Wiercenie otworów w środkach belek
- Skręcanie połączeń śrubami
- nadproże B-3
- Wykucie gniazd
- Wykucie bruzd dla belek
- Poduszka betonowa Beton zwykły C16/20 (B-20)
- Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych U200
- Uzupelnienie niezbrojonych ścian o grubości ponad 20 cm zaprawą
- Umocowanie siatki 'Rabitz' na stopkach i bokach belek
- Wiercenie otworów w cegle
- Wiercenie otworów w środkach belek

- Skręcanie połączeń śrubami
- nadproże B-4
- Wykucie gniazd
- Wykucie bruzd dla belek
- Poduszka betonowa Beton zwykły C16/20 (B-20)
- Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych U200
- Uzupelnienie niezbrojonych ścian o grubości ponad 20 cm zaprawą
- Umocowanie siatki 'Rabitz'a' na stopkach i bokach belek
- Wiercenie otworów w cegle
- Wiercenie otworów w środkach belek
- Skręcanie połączeń śrubami
- nadproże B-5
- Wykucie gniazd
- Wykucie bruzd dla belek
- Poduszka betonowa Beton zwykły C16/20 (B-20)
- Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych U200
- Uzupelnienie niezbrojonych ścian o grubości ponad 20 cm zaprawą
- Umocowanie siatki 'Rabitz'a' na stopkach i bokach belek
- Wiercenie otworów w cegle
- Wiercenie otworów w środkach belek
- Skręcanie połączeń śrubami
- **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**
- Korytka kablowe
- Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania
- Korytka o szerokości 50 mm przykręcane do gotowych otworów
- Korytka o szerokości 100 mm przykręcane do gotowych otworów
- Korytka o szerokości 150 mm przykręcane do gotowych otworów
- Korytka o szerokości 200 mm przykręcane do gotowych otworów
- Rury winidurkowe
- Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na różnych podłożach
- Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie
- Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton
- Przepusty
- Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. do 12 cm
- Przepusty z rur o śr. 40 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. do 12 cm
- Przepusty z rur o śr. 40 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 24 cm
- Przepusty z rur o śr. 40 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 46 cm
- Bruzdy
- Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle
- Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w betonie
- Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle
- Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm
- Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm
- Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej
- Szafka wyłącznika pożarowego SWP-1
- Szafka wyłącznika pożarowego SWP-1 prefabrykacja wg schematu (łącznie z obudową)

- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 2x1,5mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 4x1,5mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 5x1,5mm²
- Przycisk poż. z sygnalizacją w obiekcie
- Przycisk poż. wyłącznika UPS
- Przycisk poż. instalacji PV
- Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 4x25mm²
- Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 25 mm² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych
- Rozdzielnia RG i w/z
- Mechaniczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem
- Obudowa wnękowa 5x36
- Tablica rozdzielcza RG - prefabrykacja wg dokumentacji projektowej
- GSU
- Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm² Przewód z żyła Cu LgY-450/750V 16mm²
- Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane w różnych podłożach Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 5x10 mm² czarny
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane w różnych podłożach Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 5x6 mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane w różnych podłożach Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 3x6 mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w różnych podłożach Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 3x2,5 mm²
- Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 10 mm²
- Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm²
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły 2.5 mm² pod zaciski lub bolce
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły 6 mm² pod zaciski lub bolce
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły 10 mm² pod zaciski lub bolce
- Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia
- Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia
- Rozdzielnia R1 i w/z
- Mechaniczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem
- Obudowa wnękowa 4x36
- Tablica rozdzielcza R1 - prefabrykacja wg dokumentacji projektowej
- Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm² Przewód z żyła Cu LgY-450/750V 6mm²
- Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia
- Przełącznik źródła zasilania

- Mechaniczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem
- Obudowa wnękowa 2x12
- Przełącznik źródła zasilania
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane w różnych podłożach Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 5x10 mm² czarny
- Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 10 mm²
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły 10 mm² pod zaciski lub bolce
- Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia
- Rozdzielnica RUPS1 i w/z
- Mechaniczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem
- Obudowa wnękowa 2x24
- Tablica rozdzielcza RUPS1 - prefabrykacja wg dokumentacji projektowej
- LSW
- Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm² Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V 10mm²
- Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm² Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V 6mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane w różnych podłożach Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 5x10 mm² czarny
- Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 10 mm²
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły 10 mm² pod zaciski lub bolce
- Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia
- Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia
- Rozdzielnica RUPS2 i w/z
- Mechaniczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem
- Obudowa wnękowa 2x24
- Tablica rozdzielcza RUPS2 - prefabrykacja wg dokumentacji projektowej
- LSW
- Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm² Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V 6mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane w różnych podłożach Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 5x10 mm² czarny
- Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 10 mm²
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły 10 mm² pod zaciski lub bolce
- Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia
- Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia
- Instalacje elektryczne piwnice
- Wentylatory sufitowe i ściennie - wyłącznik serwisowy wentylatora IP44 (dostawa z wentylatorem)
- Wentylatory - podłączenie (dostawa z instalacją sanitarną)
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 6
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 7
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 8
- 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 i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe
- Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe
- Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne zwierne
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm²
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm²
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm² pod zaciski lub bolce
- Instalacje elektryczne parter
- Wentylatory sufitowe i ściennie - wyłącznik serwisowy wentylatora IP44 (dostawa z wentylatorem)
- Wentylatory - podłączenie (dostawa z instalacją sanitarną)
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 5x2,5 mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane na różnym podłożu Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 5x4 mm²
- Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm² Przewód z żyła Cu LgY-450/750V 16mm²
- MSW
- MSU
- Miejscowe połączenia wyrównawcze
- Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm² Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V 6mm²
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 1
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 2
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 4
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 5
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 9
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 10
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 11
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 12
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa AW-T
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr EW
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr EW2
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa CUBE
- Montaż opraw na ścianach budynków - oprawa KUBIK
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa OUTDOOR l=2288mm
- 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
- Przyciski zwierne podtynkowe w puszcze instalacyjnej
- Łącznik jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej
- Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe

- Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej
- Montaż czujki ruchu - 360st IP44
- Montaż czujki ruchu - 180st IP44
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód YDY-450/750V 2x1,5mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm²
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm² pod zaciski lub bolce
- Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III
- Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m
- Ułożenie rur osłonowych
- Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach osłonowych Kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV 3x1,5 RE mm²
- Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy
- Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III
- 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 pojedyncze przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm²
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe podwójne przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm²
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe pojedyncze przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm² SU
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm² GO
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm²
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm² pod zaciski lub bolce
- System przywoławczy - sygnalizator - transformator - przycisk kasujący z lampką przypominającą - przycisk przywoławczy ze sznurkiem - okablowanie wg dokumentacji YTKSY 3x2x0,5; YDY 2x1
- Instalacje elektryczne poddasze
- Wentylatory sufitowe i ściennie - wyłącznik serwisowy wentylatora IP44 (dostawa z wentylatorem)
- Wentylatory - podłączenie (dostawa z instalacją sanitarną)
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 5x2,5 mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane na różnym podłożu Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 5x4 mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane na różnym podłożu Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 3x6 mm²
- MSU
- Miejscowe połączenia wyrównawcze

- Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm² Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V 6mm²
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 1
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 7
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 8
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 9
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr 12
- Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa nr EW2
- 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
- Przyciski zwierne podtynkowe w puszcze instalacyjnej
- Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe
- Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej
- Montaż czujki ruchu - 360st IP44
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód YDY-450/750V 2x1,5mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm²
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm² pod zaciski lub bolce
- 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 pojedyncze przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm²
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe podwójne przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm²
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe pojedyncze przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm² SU
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm² GO
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm² EKR
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm²
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm² pod zaciski lub bolce
- System przywoławczy - sygnalizator - transformator - przycisk kasujący z lampką przypominającą - przycisk przywoławczy ze sznurkiem - okablowanie wg dokumentacji YTKSY 3x2x0,5; YDY 2x1
- Instalacja strukturalna
- Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 32U z wyposażeniem wg dokumentacji projektowej
- Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 25U-32U
- Zakup i montaż UPS on-line 15KV_a/15kW
- Główny wyłącznik UPS
- Montaż ACCESS POINT
- Prefabrykacja i montaż PEL 1

- Prefabrykacja i montaż PEL 2 flor box
- Prefabrykacja i montaż PEL 3
- Prefabrykacja i montaż PEL 4
- Prefabrykacja i montaż PEL 5
- Prefabrykacja i montaż PEL 6
- Prefabrykacja i montaż PEL 7
- Prefabrykacja i montaż PEL 8
- Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel UTP kat. 6a
- Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm²
- Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm² pod zaciski lub bolce
- Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami
- Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego
- Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego
- Kontrola dostępu
- Montaż i prefabrykacja Skrzynki Kontroli Dostępu SKD: - kontroler przejść - zasilacz - akumulator
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm²
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód H05VV-F (OWY) 2x0,75 biały
- Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel UTP kat. 6a
- Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane na różnym podłożu Przewód teletechniczny Cu YTDY 4x0,5mm
- Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik zbliżeniowy kontroli dostępu bez klawiatury KD
- Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czujnik otwarcia drzwi
- Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep
- Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu
- Dodatek za utrudnienia przy montażu elektromechanicznego elementu blokującego w drzwiach
- Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego
- Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących
- Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali
- Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali
- Instalacja fotowoltaiczna
- Montaż osprzętu elektrycznego - tablica DC PV - prefabrykacja wg dokumentacji projektowej
- Montaż osprzętu elektrycznego - tablica RPV - prefabrykacja wg dokumentacji projektowej
- Montaż osprzętu elektrycznego - inwerter 3-fazowy 5kW
- Zarobienie końcówek kabli i przewodów łączących panel z odbiornikiem
- Zarobienie końcówek kabli i przewodów 1-żyłowych do 16 mm²
- Punkty mocowań na dachu pokrytym blachą
- Punkty mocowań na dachu płaskim z pokryciem bitumicznym (balast)
- Konstrukcje nośne na dachu płaskim

- Konstrukcje nośne na dachu płaskim - płyty wiatrochronne
- Montaż paneli fotowoltaicznych na dachu płaskim - pierwszy panel w rzędzie - poziomy układ paneli, dł. panelu 1,0-1,5 m - panel 430Wp
- Montaż paneli fotowoltaicznych na dachu płaskim - dodatek za każdy kolejny panel w rzędzie - poziomy układ paneli, dł. panelu 1,0-1,5 m - panel 430Wp
- Kabel PV1 6 mm²
- Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm² Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V 6mm²
- Wyłącznik PV
- Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w różnych podłożach Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 5x1,5mm²
- Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm² Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V 16mm²
- Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane w różnych podłożach Przewód YDY-450/750V 5x6mm²
- Lokalna szyna wyrównawcza LSW
- Badania, pomiary i protokół z badań instalacji PV
- Oznakowanie instalacji PV
- Instalacja CCTV
- Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna 4Mpx tubowa przetwornik 1/2,9" CMOS obiektyw 2,8mm puszka montażowa
- Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna kopułowa 4Mpx przetwornik 1/2,9" CMOS obiektyw 2,8mm puszka montażowa do kamery modułowej
- Montaż szafki wiszącej CCTV 19" 12U wyposażenie wg dokumentacji projektowej)
- Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel UTP kat. 6a
- Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 światłowód PATCHCORD DLC/UPC-SC MM OM2 DUPLEX 5MN kabel optyczny LC/UPC SC/UPC FITH
- Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych
- Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych - dodatek za założenie osłony termicznej spawu
- Montaż złącza światłowodowego
- Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP
- Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor 32" 4K
- Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - stanowisko PC, kabel HDMI, mysz, klawiatura
- Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji
- Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu - do 50 kroków programowych (instrukcji)
- Instalacja uziemiająca
- Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III
- Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone w fundamencie
- Obudowa złącza kontrolnego doziemna
- Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)
- Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)
- Instalacja odgromowa
- Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych
- Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu
- Iglica kominowa h=1,0m
- Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik

- Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm² w wykopie
- Rury odgromowa o śr. 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton
- Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane w rurkach odgromowych
- Złącza uniwersalne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na ścianie
- Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)
- Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)
- **ARCHITEKTURA**
- Izolacja ścian fundamentowych budynku istniejącego
- Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione o szerokości do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie suchym kat. III z zasypaniem i odeskowaniem wykopu - wykonywane zewnątrz remontowanego budynku
- Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m o głębokości do 1.5 m w gruncie suchym kat. III z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu - wykonywane zewnątrz remontowanego budynku
- Rozebranie izolacji z XPS gr. 3cm
- Oczyszczenie powierzchni muru
- Wykucie zmurszałych spoin w murze
- Reprofilacja spoin w murach mieszanych
- Pionowa izolacja przeciwwilgociowa w istniejących budynkach na nierównych podłożach mineralnych w warunkach wilgoci gruntowej i wody nie wywierającej ciśnienia
- Wykonanie fasety uszczelniającej o promieniu 5 cm na styku fundamentu i ściany
- Przygotowanie podłoża - systemowe wyrównanie powierzchni ścian wraz z systemową warstwą szepną
- Uszczelnienie ścian od zewnątrz - szpachlówka wodoszczelna WP DS LEVELL
- Docieplenie ścian fundamentowych płytami z wełny gruntowej gr. 8cm mocowanymi całopowierzchniowo
- Ułożyć matę ochronno-drenującą
- Montaż listwy krawędziowej
- Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km
- Utylizacja XPS
- Iniekcja
- Iniekcja grawitacyjna jednorzędowa jednostronna w ścianie o grubości 64 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią do 60%; mury mieszane (z cegły i kamieni naturalnych)
- Iniekcja grawitacyjna jednorzędowa jednostronna w ścianie o grubości 51 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią do 60%; mury mieszane (z cegły i kamieni naturalnych)
- Piwnice
- Posadzka piwnic P1
- rozbiórki
- Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej
- Zerwanie posadzki cementowej
- Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm
- Usunięcie z piwnic budynku gruzu
- Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z utylizacją gruzu
- odtworzenie

- Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m
- Usunięcie z piwnic budynku ziemi
- Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)
- Wykonanie fasety uszczelniającej o promieniu 5 cm na styku fundamentu i ściany
- Gruntowanie ręczne
- Wykonanie warstwy kontaktowej
- Izolacja pozioma przeciwwilgociowa gr. 3 mm z bitumicznych mas uszczelniających (KMB) nakładanych na wyrównanym podłożu
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z 2 x folii polietylenowej gr. min 0,2mm szerokiej poziome podposadzkowe
- Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 50 mm zatarte na ostro
- Wykonanie izolacji poziomej z folii w płynie
- Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą kombinowaną
- Cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża
- Cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą kombinowaną
- Okładziny schodów z płytek układanych na klej - przygotowanie podłoża
- Okładziny schodów z płytek 30x30 cm układanych na klej metodą kombinowaną
- Cokoliki wysokości 10 cm na schodach z płytek układanych na klej - przygotowanie podłoża
- Cokoliki wysokości 10 cm na schodach z płytek układanych na klej metodą kombinowaną z przecinaniem płytek
- Ściany
- rozbiórki
- Zerwanie okładziny ściennej z tworzyw sztucznych
- Zerwanie okładziny ściennej z płyt GK
- Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m²
- Rozebranie wykładziny ściennej z płytek
- Usunięcie z piwnic budynku gruzu
- Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z utylizacją gruzu
- odtworzenie
- Odgrzybianie powierzchni ścian łatwo dostępnych o powierzchni do 2 m² z cegły przy użyciu szczotek stalowych
- Oczyszczenie powierzchni muru
- Wykucie zmurszałych spoin w murze
- Reprofilacja spoin w murach mieszanych
- Pionowa izolacja przeciwwilgociowa w istniejących budynkach na nierównych podłożach mineralnych w warunkach wilgoci gruntowej i wody nie wywierającej ciśnienia
- Wykonanie fasety uszczelniającej o promieniu 5 cm na styku fundamentu i ściany
- Uszczelnienie ścian od wewnątrz - szpachlówka wodoszczelna
- Wykończenie powierzchni tynkiem cienkowarstwowym
- Wykończenie gładkich powierzchni powłoką malarską
- Sufit
- rozbiórki
- Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów o powierzchni odbicia do 5 m²

- Usunięcie z piwnic budynku gruzu
- Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z utylizacją gruzu
- odtworzenie
- Wykonanie ręczne tynku renowacyjnego jednowarstwowego grubości 20 mm na wyrównanym podłożu
- Wykończenie gładkich powierzchni powłoką malarską
- Część niepodpiwniczona
- rozbiórka
- Rozebranie podłóg ślepych
- Rozebranie legarów
- Rozebranie filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej
- Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m
- Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi
- Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z utylizacją gruzu
- Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km grunt.kat. III
- izolacja ścian fundamentowych S2
- Rozebranie izolacji ETICS
- Odgrzybianie powierzchni ścian trudno dostępnych o powierzchni do 2 m² z cegły przy użyciu szczotek stalowych
- Oczyszczenie powierzchni muru
- Wykucie zmurszałych spoin w murze
- Reprofilacja spoin w murach mieszanych
- Pionowa izolacja przeciwwilgociowa w istniejących budynkach na nierównych podłożach mineralnych w warunkach wilgoci gruntowej i wody nie wywierającej ciśnienia
- Wykonanie fasety uszczelniającej o promieniu 5 cm na styku fundamentu i ściany
- Przygotowanie podłoża - systemowe wyrównanie powierzchni ścian wraz z systemową warstwą szcpepną
- Uszczelnienie ścian od zewnątrz - szpachlówka wodoszczelna
- Docieplenie ścian fundamentowych płytami z wełny gruntowej gr. 8cm mocowanymi całościowo
- Ułożyć matę ochronno-drenującą
- Montaż listwy krawędziowej
- Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km wraz z kosztami utylizacji
- Utylizacja ETICS
- odtworzenie
- Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym
- Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)
- Izolacja pozioma przeciwwilgociowa gr. 3 mm z bitumicznych mas uszczelniających (KMB) nakładanych na wyrównanym podłożu
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z 2 x folii polietylenowej gr. min 0,2mm szerokiej poziome podposadzkowe

- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa 15cm
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z 2 x folii polietylenowej gr. min 0,2mm szerokiej poziome podposadzkowe
- Posadzka anhydrytowa, gr. 70 mm
- Dach
- dach stromy
- rusztowania
- Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m
- Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych
- rozbiórki
- Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku
- Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku
- Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku
- Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku
- Rozebranie elementów więźb dachowych - ołacenie dachu o odstępie łąt do 24 cm
- Rozebranie elementów więźb dachowych - więźby dachowe proste
- Rozebranie kominów wolnostojących
- Rozebranie elementów więźb dachowych - więźby dachowe proste
- Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km wraz z kosztami utylizacji
- pokrycie
- Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii
- Impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łąt
- Pokrycie dachów blachą ocynkowaną grubości 0.60 mm; rozstaw rąbka prostopadłego do okapu 57 cm
- (z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm
- Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i z blachy z cynku/tytancynku
- Zbiorniczki przy rynnach z blachy ocynkowanej - montaż z gotowych elementów
- Rury spustowe okrągłe o śr. od 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej
- dach płaski
- pokrycie
- Przyklejenie płyt styropianowych gr. 10cm do ścian
- Paroizolacja
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa gr. 13cm
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - następna warstwa gr. 13cm
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - warstwa spadkowa gr. min. 2cm
- Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwową - papa podkładowa
- Pokrycie dachów membraną dachową
- Przejście przez attykę - montaż z gotowych elementów

- Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej malowanej 2x farbą chlorokauczkową gr. 0,7mm
- Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z membrany
- Roboty murowe
- rozbiórki
- Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych
- Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej
- Rozebranie ścianki z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej
- Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni do 2 m²
- Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni ponad 2 m²
- Wykucie z muru ościeżnic okiennych o powierzchni do 1 m²
- Wykucie z muru ościeżnic okiennych o powierzchni do 2 m²
- Wykucie z muru ościeżnic okiennych o powierzchni ponad 2 m²
- Wykucie z muru podokienników
- Usunięcie z parteru budynku gruzu
- Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km wraz z kosztami utylizacji
- nowe mury
- Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z bloczków z betonu komórkowego grubości 24 cm
- Ścianki działowe z bloków wapienno-piaskowych gr. 12cm o wys. do 4,5 m na zaprawie cienkospoinowej (klejowej)
- Ścianki działowe z bloków wapienno-piaskowych gr. 8cm o wys. do 4,5 m na zaprawie cienkospoinowej (klejowej)
- Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami
- Tynki okładziny ścian, malowanie
- rozbiórki
- Rozebranie wykładziny ściennej z płytek
- Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m²
- Usunięcie z parteru budynku gruzu
- Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km wraz z kosztami utylizacji
- nowe tynki
- Odgrzybianie powierzchni ścian łatwo dostępnych o powierzchni do 5 m² z cegły przy użyciu szczotek stalowych
- Gruntowanie ręczne
- Impregnacja biobójcza ręczna
- Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem maszynowym, jednowarstwowe; mieszanka gipsowa, tynki gładzone grubości 15 mm
- Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku
- Wykonanie izolacji pionowej z folii w płynie
- Licowanie ścian płytkami
- Malowanie tynków dwukrotnie z gruntowaniem - aplikacja ręczna

- Sufity i malowanie
- poddasze
- Podłoga z desek struganych grubości 25 mm
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho
Płyta z wełny mineralnej do izolacji poddaszy, stropów drewnianych, sufitów podwieszanych i podłóg na legarach, o grubości 100 mm
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho
Płyta z wełny mineralnej do izolacji poddaszy, stropów drewnianych, sufitów podwieszanych i podłóg na legarach, o grubości 170 mm
- Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii
- Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie pojedynczym, mocowanym do podłoża, metalowym z kształtowników CD i UD
- Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na stropach z płyt gipsowych
- Malowanie tynków dwukrotnie z gruntowaniem - aplikacja ręczna
- parter
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho
Płyta z wełny mineralnej do izolacji poddaszy, stropów drewnianych, sufitów podwieszanych i podłóg na legarach, o grubości 100 mm
- Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie podwójnym, podwieszanym, metalowym z kształtowników CD i UD
- Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na stropach z płyt gipsowych
- Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem maszynowym, jednowarstwowe; mieszanka gipsowa, tynki gładzone grubości 15 mm
- Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku
- Malowanie tynków dwukrotnie z gruntowaniem - aplikacja ręczna
- Posadzki
- posadzka poddasza
- Podłoga w systemie suchego jastrychu (system NIDA Podłoga) - suchy jastrych z masą szpachlową
- Wykonanie izolacji poziomej z folii w płynie
- Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą kombinowaną
- Cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża
- Cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą kombinowaną
- posadzka parteru P2
- Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym
- Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)
- Gruntowanie ręczne
- Hydroizolacja
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z 2x folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa 15cm Płyta z wełny mineralnej do izolacji posadzek, o grubości 150 mm
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z 2x folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe
- Jastrych pod ogrzewanie podłogowe grubości 70 mm

- Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą kombinowaną
- Cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża
- Cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą kombinowaną
- posadzka parteru P3
- Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym
- Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)
- Gruntowanie ręczne
- Hydroizolacja
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z 2x folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa 15cm Płyta z wełny mineralnej do izolacji posadzek, o grubości 150 mm
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z 2x folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe
- Jastrych pod ogrzewanie podłogowe grubości 70 mm
- Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą kombinowaną
- Cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża
- Cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą kombinowaną
- posadzka parteru P4
- Gruntowanie ręczne
- Hydroizolacja
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z 2x folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe
- Jastrych pod ogrzewanie podłogowe grubości 70 mm
- Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą kombinowaną
- Cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża
- Cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą kombinowaną
- Stolarka i ślusarka
- drzwi
- Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych D1
- Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych Dk1
- Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych D2
- Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych Dk2
- Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych D3
- Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych D4 - tech
- Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych D5 - piwnica
- Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych D6
- Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych D7
- Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych Dz1
- Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych Dz2
- okna
- Montaż okien z PVC z obróbką obsadzenia - O1
- Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PVC z obróbką obsadzenia - O2
- Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PVC z obróbką obsadzenia O3

- Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PVC z obróbką obsadzenia O4
- Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PVC z obróbką obsadzenia O5
- Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PVC z obróbką obsadzenia O6
- Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PVC z obróbką obsadzenia O7
- Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PVC z obróbką obsadzenia O8
- Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PVC z obróbką obsadzenia O9
- Obsadzenie prefabrykowanych podokienników, długości ponad 1 m
- Obsadzenie prefabrykowanych podokienników, długości do 1 m
- Spadki pod parapety zewnętrzne
- Licowanie płytkami klinkierowymi 25x6 cm parapetów
- Elewacje
- rozbiórki
- Rozebranie istniejącego ocieplenia
- Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km - wraz z kosztami utylizacji
- nowe
- blacha na rąbek stojący
- Przyklejenie płyt z wełny mineralnej gr. 16cm do ścian
- System na wełnie mineralnej gr. 18cm - zestaw z okładziną z płytek ceramicznych
- Podkonstrukcja pod okładzinę elewacyjną
- Ułożenie ekranu zabezpieczającego z membrany wiatroizolacyjnej
- Elewacja z blachy na rąbek stojący
- obróbka blacharska
- (z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm
- płytka klinkierowa
- System na wełnie mineralnej gr. 18cm - zestaw z okładziną z płytek ceramicznych
- System na wełnie mineralnej gr. 16cm - zestaw z okładziną z płytek ceramicznych
- Mocowanie mechaniczne (kołkowanie) termoizolacji ścian ze styropianu lub wełny mineralnej kołkami - 6 szt./m2 w podłożu z cegły
- Zestaw z okładziną z płytek ceramicznych - płytki elewacyjne
- tynk kamyczkowy
- Tynki elewacyjne organiczne na bazie żywicy syntetycznej, wykonywane ręcznie - wykonanie warstwy pośredniej
- Tynki elewacyjne organiczne na bazie żywicy syntetycznej z różnobarwnych kamieni o walorach tynku zmywalnego - o uziarnieniu 2,0 mm, wykonywane ręcznie
- tynk elewacyjny
- System na wełnie mineralnej lamelowej - zestaw dyfuzyjny - płyty o grubości 18 cm
- Mocowanie mechaniczne (kołkowanie) termoizolacji ścian ze styropianu lub wełny mineralnej kołkami - 6 szt./m2 w podłożu z betonu komórkowego
- roboty uzupełniające
- Montaż listwy startowej

- Montaż profili ochronnych narożnikowych
- Wypełnienie elastyczną masą i uszczelnienie przy parapetach i oknach szczelin o szerokości do 6 mm
- rusztowania
- Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15 m
- Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:552,553,554,555,556,557,558,559,560,561,564,565)
- **ZAGOSPODAROWANIE TERENU**
- Nawierzchnia z kostki betonowej
- Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 28 cm
- Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km - wywóz urobku z korytowania
- Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV
- Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm
- Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej
- Nawierzchnia z płyt ażurowych
- Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 28 cm
- Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km - wywóz urobku z korytowania
- Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV
- Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm
- Nawierzchnie z płyt ażurowych betonowych o grubości 8 cm na podsypce piaskowej
- Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - grubość po zagęszczeniu 8 cm
- Obrzeża
- Rowki pod obrzeżai i ławy o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.I-II
- Ława pod obrzeża betonowa z oporem
- Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową
- Karczowanie
- Karczowanie drzew miękkich o średnicy pnia 31-40 cm
- Wywożenie karpiny na odległość 5 km
- Podjazd dla niepełnosprawnych
- Podjazd dla niepełnosprawnych: Ze względu na to iż w części frontowej podjazd dla niepełnosprawnych nie spełnia wymagań WT należy go usunąć wraz z istniejącą nawierzchnią oraz przyległymi schodami i wykonać podjazd zgodnie wytycznymi : Podstawowe parametry: a) Różnica poziomów pomiędzy wejściem a terenem nie przekracza 0,50m b) Zaprojektowany podjazd bez przykrycia na zewnątrz budynku posiada nachylenie max.6% c) Długość całego podjazdu 7,61m d) Minimalna długość spoczników 1,50m -warunek spełniony e) Minimalna szerokość spocznika pomiędzy pochylnią a wejściem do budynku to 1,50m -warunek spełniony f) Minimalna długość spocznika pomiędzy pochylnią a wejściem do budynku to 1,20m g) Szerokość płaszczyzny pochylni 1,20m - warunek spełniony h) Na całym obwodzie pochylni i

spoczników zastosowano wymagany próg (odbojnik - część konstrukcji, która zapobiega ześlizgiwaniu się kół z pochylni) o wysokości 7cm i) Konstrukcja główna pod jazdu – Projektuje się policzki pochylni i schodów wylewane z betonu C16/20 jako ściany fundamentowe o grubości 20 cm i posadowione 0,8-1,0 m poniżej przyległego terenu. Policzki zagruntować powłoka przeciwwilgociową, jednoskładnikową, bezrozpuszczalnikową, emulsją bitumiczną. Powierzchnie obłożyć wyprawą elewacyjną, cienkowarstwową imitującą kamień w kolorze jak cokół budynku. Nawierzchnia pochylni i spocznika z płyt/kostki brukowych grubości 6-8 cm lub równoważne. Płyty układane na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm. Podbudowa z chudego betonu $R_m=9,0$ MPa grubości 10 cm na warstwie mrozoochronnej z piasku grubości 20 cm. j) Powierzchnia posadzki pochylni wykonana jest z antypoślizgowego materiału k) Poręcze podjazdu dla niepełnosprawnych zgodnie z załącznikiem graficznym. Zewnętrzne krawędzie pochwyty (część poręczy, za którą chwytały) powinny być przedłużone na końcach pochylni o 30 cm i zaokrąglone w dół, aby w razie upadku nie stanowiły zagrożenia. l) Zaleca się zastosowanie oświetlenie zewnętrznego górnego lub oświetlającego powierzchnię jezdni o minimalnym natężeniu 100 lux. ł) Wszystkie elementy pasować i docinać wg. pomiaru z natury Materiał balustrad : stal nierdzewna.

- Schody zewnętrzne
- Należy wykonać schody zewnętrzne prowadzące do głównego wejścia dla petentów oraz do bocznego wejścia przeznaczonego dla pracowników z kostki betonowej, obrzeży oraz palisad betonowych, zgodnie z poniżej zawartymi wytycznymi:
 - Korytowanie należy wykonać ze spadkiem poprzecznym min. 2% i podłużnym dostosowanym do projektowanej nawierzchni.
 - Bezpośrednio po wyprofilowaniu gruntu należy przystąpić do jego zagęszczania. Grunty spoiste (np. gliny) zagęszczać w stanie suchym (w przypadku nadmiernego zawilgocenia do zagęszczenia przystąpić po jego naturalnym osuszeniu).
 - * Wycieraczka 120x30x1,2cm aluminium z ramką z gumowymi wkładkami
 - * poręcz montowana do posadzki
 - Rodzaj podbudowy i grubość - kruszywo łamane -25cm. Należy pamiętać, aby każdą warstwę podbudowy wykonać ze spadkiem min. 2%, oraz aby warstwa podbudowy przed zagęszczeniem była grubsza o 30-40%, niż wynika to z projektu.
 - Pierwszymi elementami schodów zewnętrznych z kostki, które należy osadzić w ziemi, są krawędzie stopni. Nie wolno wbijać ich bezpośrednio w grunt, gdyż to one gwarantują całej konstrukcji stabilność. Elementy brzegowe trzeba umieścić w podbudowie z półsuchego betonu. Brzeży należy wykonać za pomocą obrzeży i palisad.
 - Na warstwie konstrukcyjnej (podbudowie) należy ułożyć podsypkę piaskowo-cementową. Całkowita grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 3-5 cm. Elementy brukowe ułożone na warstwie podsypki powinny wystawać 0,5-1 cm powyżej projektowanej rzędnej nawierzchni, a po procesie zagęszczania następuje właściwe osadzenie oraz wyrównanie różnic wysokości kostki o dopuszczalnych tolerancjach wymiarów powstających w procesie produkcji betonowej (NORMY PN-EN 1338:2005 i PN-EN 1339:2005).
 - Ubijanie kostki brukowej należy wykonać w stanie suchym po całkowitym jej oczyszczeniu. Zagęszczenie nawierzchni należy przeprowadzić za pomocą zagęszczarki wibracyjnej (płytovej) z osłoną z tworzywa sztucznego o wadze max. 150 kg. Ubijanie nawierzchni należy prowadzić od krawędzi powierzchni w kierunku jej środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Ewentualne nierówności powierzchniowe mogą być zlikwidowane przez wibrowanie w kierunku wzdłużnym kostki.
 - Szerokość spoin/fug powinna wynosić od 3 do 5 mm. Do spoinowania należy stosować drobny piasek płukany 0-2 mm, piasek łamany 0-2, 1-2 mm lub gotowe mieszanki fug. Materiał do spoinowania/fugowania powinien być drobny, płukany i bez zanieczyszczeń (bez frakcji pylastych i bez gliny). Zawartość pyłów czy gliny może doprowadzić do trwałego zabrudzenia materiału nawierzchni.

- Powierzchnia biologicznie czynna 144,38m²
- Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy
- Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km
- Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km Krotność = 8
- Orka glebogryzarką kat. gruntu I-II
- Wykaszanie chwastów i jednorocznych samosiewów na terenie niezadrzewionym
- Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim
- Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem
- Sadzenie krzewów: Cyprys , Laurowiśnia lub wierzba hakuro lub zamiennie / na pnium
- Ogrodzenie
- Uwaga nr 3 – remont ogrodzenia istniejącego przy granicach z działkami sąsiednimi. Malowania i wszelkie naprawy ogrodzenia wykonuje się po dokładnym oczyszczeniu powierzchni z rdzy, brudu i kurzu za pomocą stalowych szczotek drucianych. Przeprowadzanie napraw bieżących polega na: – umocowaniu obłuzowanych, stukających na wietrze blach, – malowaniu konserwacyjnym – zabezpieczenie antykorozyjne – malowanie wierzchnie farbą nawierzchniową chlorokauczukową lub zamienną – przeznaczoną do malowania powierzchni stalowych, stalowych ocynkowanych i żeliwnych.
- Uwaga nr 4 – remont istniejącego ogrodzenia wraz z bramą przesuwną Malowania i wszelkie naprawy ogrodzenia wykonuje się po dokładnym oczyszczeniu powierzchni z rdzy, brudu i kurzu za pomocą stalowych szczotek drucianych. Przeprowadzanie napraw bieżących polega na: – umocowaniu obłuzowanych, stukających na wietrze blach, – malowaniu konserwacyjnym – zabezpieczenie antykorozyjne – malowanie wierzchnie farbą nawierzchniową chlorokauczukową lub zamienną – przeznaczoną do malowania powierzchni stalowych, stalowych ocynkowanych i żeliwnych.
- Demontaże
- Demontaż - wiatra drewniana zlokalizowana przy budynku, z pokryciem dachu – gont bitumiczny. (wraz z wywozem i utylizacją i kosztami utylizacji)
- Demontaż - ogrodzenie frontowe oraz bramka zabezpieczająca, wskazane na rysunku Uwaga nr 2
- Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej
- Rozbiórka - dojście prowadzące do wejścia bocznego oraz schody zew.
- Rozebranie nawierzchni opaski z kostki betonowej
- Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 15 km - wraz z kosztami utylizacji
- **INSTALACJE SANITARNE**
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej
- rozbiórki
- Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m³ na odkład w gruncie kat. III
- Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3 m
- Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. do 110 mm
- Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - z dowozem brakującego piasku zagęszczalnego

- nowa
- Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej i złożenie obok
- Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej i złożenie obok
- Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej i złożenie obok
- Rozebranie ław pod krawężniki z betonu
- Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm
- Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę
- Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm i złożenie obok
- Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 15 km - wraz z kosztami utylizacji
- Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.60 m³ na odkład w gruncie kat. III
- Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm
- Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2.27 m
- Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową
- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm
- Przejście przez fundament
- Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm
- Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego
- Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III
- Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.60 m³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km - wywóz nadmiaru urobku
- Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV
- Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - tłuczeń z odkładu
- Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa wiążąca o grubości 6 cm
- Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa ścieralna o grubości 4 cm
- Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - obrzeże z odkładu
- Ława pod krawężniki betonowa z oporem
- Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - krawężnik z odkładu
- Przyłącze wodociągowe
- rozbiórki
- Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.60 m³ na odkład w gruncie kat. III
- Demontaż studni wodomierzowej z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2 m - z wyposażeniem
- Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm
- Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - z dowozem brakującego piasku zagęszczalnego
- nowe

- Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m³ na odkład w gruncie kat. III
- Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm
- Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 32 mm (nakłady na 1 m przyłącza)
- Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm
- Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 32 mm - połączenie z istniejącym
- Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm
- Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm
- Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm
- Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego
- Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III
- Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km - wywóz nadmiaru urobku
- Wewnętrzna instalacja wentylacji
- piwnica
- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową
- Anemostat wywiewny - wraz z próbą montażową
- Wentylator ML.EC.A 100/280 (lub równoważny) - wraz z próbą montażową
- Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 100 mm - wraz z próbą montażową
- Przemuirowanie przewodów kominowych - wykucie otworów
- parter
- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową
- Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową 20mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm
- Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową 100mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm
- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową
- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową
- Nawiewnik SDA-3-205x205 + SRt-270-b123Pc lub równoważny izolowany - wraz z próbą montażową
- Nawiewnik SDA-4-205x205 + SRt-270-b123+CVD-RO2 125 lub równoważny - wraz z próbą montażową
- Nawiewnik SDA-4-261x261 + CVD R04/160 lub równoważny - wraz z próbą montażową
- Nawiewnik SDA-2-205x205 + SRt-270-b123Pc lub równoważny - wraz z próbą montażową
- Nawiewnik SDA-3-205x205 + SRt-270-b123Pc lub równoważny - wraz z próbą montażową
- Anemostaty kołowe KE 80 mm - wraz z próbą montażową

- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe PPS 125 - wraz z próbą montażową
- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe PPS 160 - wraz z próbą montażową
- Zawór wywiewny KK 80 mm - wraz z próbą montażową
- Zawór wywiewny KK 100 - wraz z próbą montażową
- Zawór wywiewny KK 100 z regulatorem CVD-R02/100 (lub równoważny)- wraz z próbą montażową
- Zawór wywiewny KK 125 z regulatorem CVD-R02/125 (lub równoważny)- wraz z próbą montażową
- Wentylator ML.EC.A 100/280 (lub równoważny) - wraz z próbą montażową
- Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 100 mm - wraz z próbą montażową
- Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 160 mm - wraz z próbą montażową
- Wentylator ML.EC.A 150/160/530 (lub równoważny) - wraz z próbą montażową
- poddasze
- Zakup, dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła, wymiennik ciepła obrotowy, nagrzewnica wodna, chłodnica freonowa - wraz z próbą montażową
- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 861x348 mm - wraz z próbą montażową
- Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej
- Czerpnia ścienna prostokątne typ A 861x348 mm - wraz z próbą montażową
- Wyrzutnia ścienna prostokątne typ A 470x570 mm - wraz z próbą montażową
- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów - wraz z próbą montażową
- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową
- Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową 100mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm
- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową
- Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową 100mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm
- Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową 20mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm
- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową
- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową
- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową
- Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową 20mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm
- Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową 100mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm

- Zawór wywiewny KK 80 mm - wraz z próbą montażową
- Zawór wywiewny KK 100 - wraz z próbą montażową
- Zawór wywiewny KK 100 z regulatorem CVD-R02/100 (lub równoważny)- wraz z próbą montażową
- Wentylator ML.EC.A 100/280 (lub równoważny) - wraz z próbą montażową
- Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 100 mm - wraz z próbą montażową
- Nawiewnik SDA-3-261x261+SRt-270-b158Pc lub równoważny - wraz z próbą montażową
- Nawiewnik SDA-3-205x205+SRt-270-b158Pc+CVD-R02/125 lub równoważny - wraz z próbą montażową
- Przepustnicez siłownikiem o śr. do 100 mm - wraz z próbą montażową
- Przepustnicez siłownikiem o śr. do 125 mm - wraz z próbą montażową
- Wewnętrzna instalacja gazu
- Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 2 ceg. dla przyłączy o śr. nom. do 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. do 80 mm
- Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 12-24 cm
- Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 24-36 cm
- Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych
- Wspawanie kolan stalowych o śr. nominalnej 20 mm
- Wspawanie gwintów o śr. nominalnej 20 mm
- Zawory kulowe gazowe o śr. 15 mm o połączeniach spawanych
- Filtry gazowe o śr. 15 mm o połączeniach spawanych
- Piec gazowy - podłączenie
- Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm, długość do 100 m
- Miniowanie rur gazowych o średnicy do 50 mm
- Dwukrotne malowanie farbą olejną rur gazowych o średnicy do 50 mm
- Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach 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. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych
- Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych
- Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych
- Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych
- Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm
- Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm
- Zlew w kotłowni
- Zlewozmywaki jednokomorowe
- Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm
- Zlewozmywaki dwukomorowe
- Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm
- Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym
- Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym (dla niepełnosprawnych)
- Postument porcelanowy do umywalek

- Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"
- Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" (dla niepełnosprawnych)
- Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym
- Uchwyty dla niepełnosprawnych przy WC (stały i uchylny - dwie toalety)
- Uchwyty dla niepełnosprawnych przy umywalce
- Dozownik papieru toaletowego
- Dozownik ręczników papierowych
- Szczotka do WC
- Kosz na odpady do WC zamykany
- Dozownik mydła w pianie
- Wewnętrzna instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji
- 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 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. miedz
- Baterie ściennie o śr. nominalnej 15 mm
- 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. 6 mm (J)
- Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (J)
- Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (J)
- Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (J)
- Izolacja rurociągów śr. 26 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (J)
- Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (J)
- Wewnętrzna instalacja klimatyzacji
- Jednostka zewnętrzna klimatyzacji AHU-36-B1 - wraz z próbą montażową
- Jednostka zewnętrzna klimatyzacji MU8M-160WV2N8 - wraz z próbą montażową

- Jednostka zewnętrzna klimatyzacji AHU-36-B1 - wraz z próbą montażową
- Jednostka wewnętrzna klimatyzacji MIH 3604 CN18-2 sufitowa - wraz z próbą montażową
- Jednostka wewnętrzna klimatyzacji MIH 28GN18-3 sufitowa - wraz z próbą montażową
- Jednostka wewnętrzna klimatyzacji AG-09NXD1-I naścienna - wraz z próbą montażową
- Trójniki miedziane w instalacjach chłodniczych
- Sterowniki
- Rurociągi miedziane chłodnicze o śr.zew. 6,35 mm wraz z izolacją na ścianach w instalacjach klimatyzacyjnych - w obiektach modernizowanych - wraz z kształtkami
- Rurociągi miedziane chłodnicze o śr.zew. 9,52 mm wraz z izolacją na ścianach w instalacjach klimatyzacyjnych - w obiektach modernizowanych - wraz z kształtkami
- Rurociągi miedziane chłodnicze o śr.zew. 12,7 mm wraz z izolacją na ścianach w instalacjach klimatyzacyjnych - w obiektach modernizowanych - wraz z kształtkami
- Rurociągi miedziane chłodnicze o śr.zew. 15,88 mm wraz z izolacją na ścianach w instalacjach klimatyzacyjnych - w obiektach modernizowanych - wraz z kształtkami
- Rurociągi miedziane chłodnicze o śr.zew. 19,1 mm wraz z izolacją na ścianach w instalacjach klimatyzacyjnych - w obiektach modernizowanych - wraz z kształtkami
- Przygotowanie instalacji klimatyzacji do uruchomienia - przedmuchanie
- Przygotowanie instalacji klimatyzacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa
- Przygotowanie instalacji klimatyzacji - napełnienie - dodatkowa ilość czynnika chłodniczego
- Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
- Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm
- Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania i kotłownia
- ogrzewanie podłogowe
- Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PEX o śr. 16 mm
- Szafka rozdzielaczowa podtynkowa VT-WSUP 725mm lub równoważna
- Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (9 obwodów, 3/4"/16) Przyłącze do rur G 3/4 16x2 zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm
- Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 75 mm
- Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 75 mm
- kotłownia
- Powietrzna pompa ciepła o mocy 16kW NP Panasonic Aquarea WH-UX16HE8+WH-SXC16H9E8 (lub równoważna) - z automatyką
- Kocioł gazowy zkondensacyjny z zamkniętą komorą spalania 24kW DeDietrich MCR3 EVO 24
- Zakup, dostaw i montaż komina koncentrycznego 60/100
- Zasobnik CWU z węzownicą + GE grzałka 2kW DeDietrich SRK150MG (lub równoważny)
- Bufor ciepła 300 litrów Galmet SG(B)300 (lub równoważny)
- Zawór termostatyczny 3 drogowy mieszający Honeywell TM50 (lub równoważny)
- Naczynie wzbiornicze przeponowe do obiegu cwu DD18 lub równoważne
- Naczynie wzbiornicze przeponowe do obiegu c.o. NG 50 lub równoważne
- Naczynie wzbiornicze przeponowe do obiegu c.o. z glikolem et. 35% REFLEX S12 (lub równoważne)
- Wymiennik ciepła 8kW Hexonic LA34-30-3/4" (lub równoważny)
- Zawór trójdrogowy DN15 z siłownikiem Oventrop OV-BUN+OV-AVM105 (lub równoważny)
- Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania - ogrzewanie podłogowe ALPHA3 25-80
- Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania - grzejniki ALPHA3 25-60

- Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania - nagrzewnica wentylacji ALPHA2 25-40
- Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania - nagrzewnica wentylacji + układ mieszania - dostawa z centralą - tylko montaż
- Pompa cyrkulacyjna cwu UP 15-14 BUT
- Filtr magnetyczny
- Montaż zaworów bezpieczeństwa o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40 mm
- Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40 mm
- Montaż zaworów zwrotnych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40 mm
- Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm
- Montaż zaworów zwrotnych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm
- Montaż filtrów o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm
- Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm
- Montaż zaworów zwrotnych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm
- Montaż filtrów o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm
- Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm
- Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42x1,5 mm
- Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35x1,5 mm
- Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm
- Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm
- Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm
- Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm
- Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 40 mm (N)
- Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 10 mm (E)
- Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 40 mm (N)
- Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei
- Uruchomienie kotłowni c.o.
- ogrzewanie grzejnikowe
- 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 jednopłytkowe 11KV 600/400
- Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11KV 600/800
- Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21 KV-S 600/1000
- Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 KV 600/400
- Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 KV 600/1800
- Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 KV 900/1320
- Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33 KV 600/1400
- Głowice termostacyjne o zakresie nastaw 6-28 st. C
- Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych alupex o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm o połączeniach zaprasowywanych (wraz z kształtkami)
- Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych alupex o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zaprasowywanych (wraz z kształtkami)

- Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych alupex o śr. zewnętrznej 26x3,0 mm o połączeniach zaprasowywanych (wraz z kształtkami)
- Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych alupex o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm o połączeniach zaprasowywanych (wraz z kształtkami)
- Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 15 mm (N)
- Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)
- Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 15 mm (N)
- Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)
- Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 10 mm (N)
- Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 15 mm (N)
- Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 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)
- **USUNIĘCIE KOLIZJI SIECI NN**
- Demontaż słupa przelotowego linii napowietrznej nr I/II/5
- Demontaż przewodów AsXSn 4x95mm² wraz z osprzętem
- Demontaż przewodu AsXSn 2x25mm² wraz z osprzętem
- Demontaż oprawy wraz z wisiędnikiem ze słupa I/II/5
- Demontaż wisiędników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie
- Dla stanowiska nr I/II/5 i I/II/5a zaprojektowano słup ON – 10,5/15 o żerdzi E-10,5/15 z pojedynczą żerdzią wirowaną wraz z całym wyposażeniem Żerdź wirowana E-10,5/15 element ustojowy EF Płyta stopowa P-120 Śruba z nakrętką + 2 PO + PK. M 20x250 + Pu-1 Klipy stabilizujące Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)
- Dla stanowiska nr I/II/5b zaprojektowano słup N – 10,5/10 o żerdzi E-10,5/10 z pojedynczą żerdzią wirowaną wraz z całym wyposażeniem Żerdź wirowana E-10,5/10 Ustój U1 Płyta ustojowa U-85 Objemka Ous-1a Śruba hakowa SHs 20x280 Hak mocowany taśmą HTs 20 Taśma do mocowania haków 20x0,7 Klamerka do taśmy 20x0,7 Opaski Tablica identyfikacyjna Uchwyt narożny (przewód 4x95mm²) SO99
- Elementy uzupełniające Poprzecznik zamocowania przewodów izolowanych Pzis-2 Śruba hakowa kąтова SHKs 20 Śruba dwustronna M20x500 Podkadka kwadratowa 60x60/22 Hak mocowany taśmą HTs 20 Taśma do mocowania haków 20x0,7 Klamerka do taśmy 20x0,7 Zacisk przebijający izolację (przewód 4x95mm²) SLIW52 Zacisk przebijający izolację (przewód 2x25mm²) SLIW50 Uchwyt odciągowy (przewód 4x95mm²) SO118.1201S Uchwyt odciągowy (przewód 2x25mm²) SO80.235S Opaski Tablica identyfikacyjna Konstrukcja do wisiędnika W1053 Zacisk odgałęźny SM1.11
- Zabudowa zdemontowanej oprawy wraz z wisiędnikiem na nowym słupie I/II/5a
- Zabudowa nowych odcinków przewodów AsXSn 4x95mm² wraz z osprzętem pomiędzy słupem I/II/5, a słupem I/II/5a
- Zabudowa nowego odcinka przewodu AsXSn 2x25mm² wraz z osprzętem pomiędzy słupem I/II/5, a słupem I/II/5a
- Zabudowa istniejących odcinków przewodów AsXSn 4x95mm² wraz z osprzętem pomiędzy słupem I/II/5a, a słupem I/II/5b

- Zabudowa istniejącego odcinka przewodu AsXSn 2x25mm² wraz z osprzętem pomiędzy słupem I/II/5a, a słupem I/II/5b
- Próby pomontażowe - badania uziomu ochronnego lub roboczego - pomiar pierwszy
- Pomiar rezystancji izolacji
- Sprawdzenie ciągłości żył roboczych
- Próba napięciowa izolacji roboczej napięciem probierczym przemiennym
- Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania w obwodach nn

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; m²; m³; 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