

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT SANITARNYCH**

**ROBOTY REMONTOWE
W SALI GIMNASTYCZNEJ
ZESPOŁU SZKÓŁ im. BOLESŁAWA PRUSA**

**w ramach zadania pn.: „Modernizacja sali gimnastycznej
Zespołu Szkół im. Bolesława Prusa w Pułtusk”**

SST-2

INWESTOR: Zespół Szkół im. Bolesława Prusa w Pułtusk
ul. M. Konopnickiej 9, 06-100 Pułtusk

ADRES INWESTYCJI: ul. M. Konopnickiej 9, 06-100 Pułtusk
działka nr ewid. 111/4
jednostka ewidencyjna: 142404_4-Pułtusk-miasto
obręb ewidencyjny: 142404_4.0014-Pułtusk-14

CPV - 45000000-7 Roboty budowlane

OSTROŁĘKA, CZERWIEC 2022 r.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Ogólna specyfikacja techniczna ST-0 odnosi się do wspólnych wymagań dla poszczególnych specyfikacji technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pn.: **REMONT SALI GIMNASTYCZNYCH ZESPOŁU SZKÓŁ IM. B. PRUSA W PUŁTUSKU.**

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacje techniczne (ST) są dokumentem przetargowym obowiązującym przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Charakterystyka inwestycji

1.3.1. Ogólna charakterystyka inwestycji

BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ wyposażony jest w istniejące instalacje wewnętrzne, zimnej i ciepłej wody, kanalizacji sanitarnej oraz centralnego ogrzewania.

W ramach planowanych ROBÓT REMONTOWYCH W SALI GIMNASTYCZNEJ, zaplanowano, m.in. przebudowę istniejących instalacji wewnętrznych oraz budowę nowych instalacji.

1.3.2. Ogólny zakres robót

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze specyfikacjami szczegółowymi na wymienione roboty (według Wspólnego Słownika Zamówień – CPV)

CPV - 45000000-7 Roboty budowlane

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót obejmujących budowę małej trybuny.

2. Prowadzenie robót

2.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, harmonogramem robót za jakość materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami zamawiającego.

2.2. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający ma obowiązek załatwienia formalności związanych z prawem do dysponowania gruntem na cele budowlane. Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy. Na przekazaniu terenu budowy Wykonawca przedstawi dowody i warunki ubezpieczenia budowy zgodnie z warunkami przetargu.

2.3. Dokumentacja projektowa przedłożona przez Zamawiającego

Dokumentacja projektowa załączona do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia Publicznego umożliwia opracowanie oferty. Wykonawca po podpisaniu umowy otrzyma 1 egzemplarz dokumentacji oraz pozwolenie na budowę (lub kopię zgłoszenia robót)

Podstawę do realizacji robót stanowią :

- dokumentacja projektowa zagospodarowania

- specyfikacje techniczne – wymagania ogólne –ST0
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót w zakresie budowy

2.4. Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z umową oraz dokumentacją projektową specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszelkie roboty zgodnie z otrzymaną Dokumentacją

2.5. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzymuje będzie tymczasowe urządzenia zabezpieczające : ogrodzenie ,poręcze, oświetlenie i znaki ostrzegawcze i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót .Wykonawca przed przystąpieniem do robót wygrodzi teren budowy .

2.6. Ochrona środowiska w czasie prowadzenia prac

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: 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 lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizacje magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

2.7. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy , w pomieszczeniach biurowych, magazynach 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 .

2.8. 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 budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

2.9. 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 jest zobowiązany 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 powiadomi Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru 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.

2.10. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona p. poż.:

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla Zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w ryczałtową cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy ,we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać za jego przyczyną w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

2.11.Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę oraz za wszelkie materiały i urządzenia używane do prowadzenia robót przez cały czas trwania umowy .Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby przedmiot umowy i jego poszczególne elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas trwania robót, do momentu odbioru końcowego.

2.12.Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi przez niego robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie praw i wytycznych podczas prowadzenia robót. Nieznajomość wyżej określonych praw nie chroni Wykonawcy przed ich skutkami .Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń i metod i w sposób ciągły będzie informował Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopię zezwoleń i inne konieczne dokumenty .

3. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

3.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na 10 dni 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. Wszystkie materiały i urządzenia powinny spełniać wymagania jakościowe określone PN, aprobatami technicznymi i certyfikatami.

3.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostania przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

3.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach organizowanych przez Wykonawcę.

4. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową. 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 Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

5. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko 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 Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mnogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt,

wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

6. WYKONANIE ROBÓT

6.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów

7. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT

7.1. 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 jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz robót. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

7.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem ze wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora Nadzoru 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. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

7.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju,

miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektorowi Nadzoru .

7.4. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

7.5. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inspektor Nadzoru 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. Inspektor Nadzoru, 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. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru 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 pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

8. OBMIAR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z dokumentacją projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie.

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Rodzaje odbiorów robot

W zależności od ustaleń odpowiednich ST roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu.
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu

9.2. 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 Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru .Jakość i

ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

9.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST .

10. PODSTAWA PŁATNOSCI

10.1. Ustalenia Ogólne

Podstawa płatności zgodnie z zapisami w umowie.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

11.1. Normy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami w Polsce normami i normatywami.

Przepisy i normy branżowe związane z projektowaniem i wykonaniem robót są wymienione w poszczególnych specyfikacjach technicznych.

I. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA ODBIORU I WYKONANIA ROBÓT

1.Określenie przedmiotu zamówienia

1.1.Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem SST są wymagania wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z realizacją robót związanych z realizacją inwestycji **REMONT SALI GIMNASTYCZNYCH ZESPOŁU SZKÓŁ IM. B. PRUSA W PUŁTUSKU.**

1.2.Zakres stosowania ST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu ,dla których istnieje pewność ,że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3.Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna obejmuje niżej wymienione roboty wg CPV
CPV - 45000000-7 Roboty budowlane

2.Prowadzenie robót

2.1. Ogólne zasady prowadzenia robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Zamawiającego.

3.Materiały i urządzenia

3.1.Wymagania ogólne

3.1.1. Źródła uzyskania materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia materiałów i urządzeń zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych oraz stosowania materiałów i urządzeń produkcji krajowej lub zagranicznej spełniających wymagania jakościowe określone Polskimi normami, aprobatami technicznymi zagranicznych certyfikatami .

3.1.2.Materiały i urządzenia nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Nie dopuszcza się instalowania urządzeń rekreacyjnych dla dzieci oraz nawierzchni niespełniających Polskich Norm w zakresie wyposażenia siłowni plenerowej i nawierzchni. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy ,bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Niezbadane, niezaakceptowane materiały nieposiadające certyfikatów Wykonawca wykonuje na własne ryzyko ,licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

3.1.3.Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni ,aby tymczasowo składowane materiały , do czasu ich wbudowania były zabezpieczone przed zniszczeniem , zachowywały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub po za terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę . Składowanie materiałów i gotowych elementów do montażu urządzeń oraz materiałów na nawierzchnię powinno być zgodne z zapisami aprobat technicznych oraz wytycznych producentów .

3.1.4.Wariantowe stosowanie materiałów

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innego typu niż wskazane w projekcie ,jednak muszą one spełniać wszystkie wymagania określone w PN .Wykonawca powiadomi Zamawiającego o

zamiarze wykorzystania innych materiałów lub urządzeń niż wskazane w projekcie, co najmniej trzy tygodnie przed użyciem materiału albo w okresie dłuższym, jeżeli będzie to wymagane do badań prowadzonych przez zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału może być później zamieniony bez gody Zamawiającego.

5.Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu, podano w ST-0 część ogólna pkt.5.

6.Wykonanie robót

Zimna woda i kanalizacja.

Istniejący BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ, wyposażony jest w instalacje wodociągową – zimnej wody oraz w instalacje kanalizacyjną. W wyniku planowanych ROBÓT REMONTOWYCH W SALI GIMNASTYCZNEJ, istniejąca instalacje wodociągowa oraz kanalizacyjna wraz z umywalką należy zlikwidować. Istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej – odprowadzające ścieki z istn. umywalki – koliduje z zaprojektowanymi instalacjami oraz z zaprojektowanym przyłączem wodociągowym – wg projektu zamiennego z 04.2022 r.

5. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.

Stan istniejący.

Istniejący BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ, wyposażony jest w instalacje centralnego ogrzewania. W wyniku planowanych ROBÓT REMONTOWYCH W SALI GIMNASTYCZNEJ, zaprojektowano remont, przebudowę i budowę instalacji centralnego ogrzewania.

Istniejąca instalacja c.o. zasilana jest z istniejącej kotłowni na gaz ziemny – przeznaczonej do przebudowy i remontu – wg projektu zamiennego z 04.2022 r.

Istniejące przewody instalacji c.o. w obrębie SALI SPORTOWEJ należy zlikwidować i poddać utylizacji. Zgodnie z wytycznymi uzyskanymi od Inwestora istniejące grzejniki z BUDYNKU SALI SPORTOWEJ należy wykorzystać i zamontować w nowych lokalizacjach – zgodnie z rysunkiem.

Stan projektowany.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem - wszystkie przewody, armaturę odcinającą, podejścia do grzejników oraz zawory termostatyczne w obrębie BUDYNKU SALI SPORTOWEJ, należy wykonać jako nowe.

W ramach projektu zamiennego z 04.2022 r. - zaprojektowano oddzielny obieg c.o. na potrzeby ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SALI SPORTOWEJ. Obieg poprowadzono od kotłowni poprzez poddasze nieużytkowe, a następnie poprzez poddasze użytkowe – celem zasilenia projektowanego pionu c.o. oznaczonego na rysunku jako 33 c.o. proj.

Od zaprojektowanego pionu 33 c.o. proj. należy poprowadzić pod sufitem nowa instalacje c.o. – celem zasilenia instalacji w BUDYNKU SALI SPORTOWEJ. Główne przewody poziome należy prowadzić pod stropem, a w obrębie samej SALI SPORTOWEJ – pom. nr 3 – przewody c.o. poprowadzić podtynkowo – tak aby ukryć instalacje c.o. (zabezpieczyć przed uderzeniami, np. piłką podczas gier i zabaw sportowych). Podejścia do grzejników w obrębie pom. 1, 2a, 2b i 4, należy sprowadzić w dół pionami – tak aby zasilić grzejniki – podejścia boczne do grzejników.

Zgodnie z wytycznymi uzyskanymi od Inwestora:

1. Istniejące przewody c.o. oraz izolacje przewodów c.o. BUDYNKU SALI SPORTOWEJ, należy zdemontować i poddać utylizacji, następnie wymienić na nowe przewody wraz z izolacją oraz zamontować nowe zawory odcinające.

2. Pod nowe przewody poziome instalacji c.o. należy wykonać nowe podpory pod przewody - zgodnie ze sztuką budowlaną.

3. Istniejące grzejniki oraz projektowane grzejniki, należy zasilić z nowych poziomów projektowanej instalacji c.o. i zamontować w nowych lokalizacjach – zgodnie z rysunkiem.

4. Na wszystkich grzejnikach w obrębie SALI SPORTOWEJ – pom. nr 3, należy zamontować automatyczne odpowietrzniki kątowe (w najwyższych punktach instalacji).

Projektowana instalacja c.o.

Główne przewody poziome oraz piony, należy wykonać z rur ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie, np. STEEL, Trob = 110 0C, Pmax = 1,6 MPa, o połączeniach zaprasowywanych – zgodnie z rysunkami.

Projektowane przewody oraz podejścia do grzejników w obrębie samej SALI SPORTOWEJ – w pom. nr 3 - prowadzone podtynkowo, należy wykonać z rur tworzywowych Tmax = 90 0C, Prob = 1,0/0,6 MPa (Trob = 70/80 0C). W zakresie średnic 16 - 40 mm typ PE-RT/Al/PE.

UWAGA!

Zabrania się prowadzenia przewodów instalacji c.o. nad przewodami elektrycznymi.

Montaż, rozruch i eksploatacja ściśle wg wytycznych producenta rur.

Przewody prowadzić z uwzględnieniem zasad kompensacji wydłużeń przewodów – zgodnie z wytycznymi producenta. Na pionach i poziomach zastosować zawory odcinające z możliwością odwodnienia.

Lokalizacja odwodnień i odpowietrzeń poza pokazanymi na rysunkach także wg potrzeb określonych w trakcie realizacji inwestycji.

Instalacje prowadzić po trasach przedstawionych na rysunkach, zachowując przepisowe odległości od innych instalacji.

Przewody zasilający i powrotny, prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle.

Rury mocować do podłoża specjalnymi uchwytami. Odwodnienie przewodów sprężonym powietrzem po odłączeniu grzejników.

Należy wykonać regulacje obiegów.

Przy przejściach przez przegrody budowlane stosować rury ochronne.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane będące przegrodami wydzielonych stref pożarowych, wykonać z zastosowaniem opasek lub kołnierzy ogniochronnych, np. firmy NICZUKMetall - PL lub równoważnych, o odpowiedniej klasie odporności ogniowej p.poż.

Po wykonaniu całej instalacji należy poddać próbie szczelności „na zimno”, płukaniu, a następnie próbie na gorąco.

Elementy grzejne.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem - jako elementy grzejne, wykorzystano istniejące grzejniki oraz zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe, wraz z automatycznymi odpowietrznikami. Przy wszystkich grzejnikach należy zamontować nowe zawory termostatyczne.

Na gałęzkach zasilających grzejniki z tzw. bocznym zasilaniem, zamontować zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną. Na gałęzkach powrotnych montować zawór odcinający prosty z możliwością spustu wody, umożliwiającą odłączenie grzejnika przy pracy pozostałej części instalacji.

Próby instalacji c.o.

Po wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania należy poddać ciśnieniowej próbie szczelności „na zimno”, płukaniu, a następnie próbie i regulacji na gorąco (potwierdzonej protokołarnie).

Ciśnienie próbne przy badaniu szczelności w stanie zimnym dla instalacji wodnych centralnego ogrzewania o temperaturze do 110oC powinno być wyższe od ciśnienia roboczego o 200 kPa, lecz nie mniejsze niż 400 kPa.

Po przeprowadzeniu z wynikiem pozytywnym próby ciśnieniowej „na zimno”, należy wykonać próbę wodną „na gorąco” – praca instalacji centralnego ogrzewania przy najwyższej temperaturze i przy pracy pomp obiegowych.

Izolacje antykorozyjne i ciepłochronne instalacji c.o.

Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, wg Załącznika Nr 2 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli:

I z o l a c j a 0 , 0 3 5 W/(m*K)

Średnica wewnętrzna do 22 mm (DN 15÷20) min. 20 mm

Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm (DN 25÷32) min. 30 mm

Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm (DN 32÷100) min. = średnicy wew. rury

Średnica wewnętrzna ponad 100 mm (powyżej DN100) min. 100 mm

Wszystkie przewody instalacji, należy zaizolować ciepłochronnie otulinami z pianki poliuretanowej. Wszystkie izolacje ciepłochronne należy wykonać zgodnie z technologią montażu producenta.

Mocowanie rurociągów c.o.

Konstrukcja i rozmieszczenie podpór powinny umożliwić łatwy i trwały montaż przewodu. Do mocowania przewodów należy stosować wsporniki montażowe ocynkowane z uchwytnymi wkładkami gumowymi zakładanymi na izolację termiczną lub systemową. Mocowanie przewodów do przegród budowlanych powinno nie dopuszczać do powstawania i rozchodzenia się hałasu i drgań. Poziom dźwięku od instalacji nie powinien przekraczać dopuszczalnych wartości określonych wg PN-87/B-02151/02.

WENTYLACJA.

W pom.4 zaprojektowano wentylację grawitacyjną - otwór wentylacyjny w stropie należy zakończyć kominkiem wentylacyjnym wyprowadzonym min. 40 cm ponad dach.

W pom. 2a i 2b zaprojektowano wentylację wyciągową poprzez instalację wentylacji wspomaganą mechanicznie - na kanałach wentylatory, np. STYL Ø100 DOSPEL lub równoważne – zgodnie z branżą architektoniczną.

W celu poprawienia wentylacji oraz w związku z pracami remontowymi w pom. 3 – SALI GIMNASTYCZNEJ - zaprojektowano dwa wentylatory zbiorcze, np. wentylatory dachowe fi 200 mm, np. typ TSK 200 EC, nr katalogowy: 76858, wariant : 230V 1, ~ 50/60Hz, na podstawie dachowej, typ FDS 310/311 nr katalogowy: 9549 + połączenie elastyczne DVS ASS 310/311 nr katalogowy: 9575 + przeciwkołnierz do połączenia z systemem kanałów DVS ASF 310/311 nr katalogowy 9568 współpracujący z regulatorem prędkości MTP 10, SYSTEMAIR lub równoważne.

W pom. 3 – SALI GIMNASTYCZNEJ - należy zwiększyć dwa otwory w dachu – wg branży konstrukcyjnej. Pozostałe dwa otwory wentylacyjne w dachu należy zasklepić – zgodnie z rysunkiem.

Kanały wentylacyjne wykonać z rur SPIRO oraz poprowadzić z uwzględnieniem pozostałych instalacji oraz wykonać z rur SPIRO. Należy zachować normatywne odległości od innych instalacji. Montaż zgodnie z wytycznymi producenta.

Okna zewnętrzne – należy wyposażać w nawiewniki higrosterowalne (nawietrzaki), z regulacją przepływu – zgodnie z rysunkami. Nawiewniki należy zamontować w górnej części stolarki

okiennej. Montaż, eksploatacja i konserwacja nawietrzaków zgodnie z wytycznymi producenta. Lokalizacja nawiewników – zgodnie z rysunkiem.

Dla umożliwienia skutecznego przepływu i cyrkulacji powietrza, drzwi do pomieszczeń powinny posiadać szczelinę przy podłodze min. 1,5 cm. Drzwi powinny posiadać kratkę lub otwory wentylacyjne o powierzchni min. 220 cm².

Montaż wszystkich urządzeń i rozruch technologiczny powinien być wykonany przez osoby wykwalifikowane, zgodnie z projektem technicznym oraz wymaganiami zawartymi w instrukcjach i dokumentacji techniczno – ruchowej urządzeń.

Roboty budowlane i instalacyjne winny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania budowa oraz być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi normami i przepisami.

7.Kontrola jakości robót

7.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robot ponosi Wykonawca.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te urządzenia i materiały ,które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący ,ze zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN.

Zaleca się sprawdzanie i konserwowanie urządzenia i jego elementów zgodnie z instrukcjami producenta , z częstotliwością nie mniejszą niż jest przez niego zalecana .

8.Obmiar robót

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące zasady obmiaru robót podano w ST 0-część ogólna ,pkt.8 Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej .

9.Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte niniejszą SST podlegają zasadom odbioru wtedy ,gdy zostaną zgłoszone do odbioru i będą zgodne z dokumentacją ,SST i wymaganiami Zamawiającego .

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową ,specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Zamawiającego o ,jeżeli wszystkie pomiary i badania dadzą wyniki pozytywne. W przypadku stwierdzenia , w czasie odbioru robót i wad i nieprawidłowości wykonawczych Zamawiający ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci wymianę wadliwie zrealizowanych robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym przez Zamawiającego .

10.Podstawa płatności

Podstawą płatności jest skalkulowana i przedstawiona w ofercie przez Wykonawcę cena jednostkowa za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Płatność za wykonane prace z zakresu dostawy montażu urządzeń oraz wykonania nawierzchni bezpiecznych powinna być zgodna z projektem placu zabaw, przedmiarem robót i przyjętym kosztorysem ofertowym Wykonawcy. Płaci się za faktycznie wykonaną i odebraną ilość robót określoną w jednostkach odmianowych oraz wg cen jednostkowych przyjętych w kosztorysie ofertowym wykonawcy wg zasad określonych w umowie.

11. Przepisy związane

11.1. Normy .

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami.