

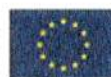


Fundusze Europejskie
dla Warmii i Mazur



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Załącznik nr 1 b

**Wykonanie robót budowlanych związanych z modernizacją 7 budynków
mieszkalnych wielorodzinnych i 1 budynku mieszkalno-usługowego w ramach
realizacji projektu:
„Zwiększenie integracji społecznej mieszkańców i wzmocnienie więzi społecznych
poprzez rewitalizację obiektów i terenów w Elbląskiej Spółdzielni Mieszkaniowej
„Sielanka” w obszarze 03”**

Specyfikacje techniczne

Część nr 1

izolacja przeciwwilgociowa, docieplenie ścian piwnic i cokołów

Część nr 2

oznaczenie wejść do klatek schodowych pismem Braille'a

Część nr 3

wymiana poziomów instalacji ciepłej i zimnej wody w piwnicach

Część nr 4

Wymiana wewnętrznych linii zasilających (WLZ)

Część nr 5

przebudowa placów zabaw

Część nr 6

Wymiana oświetlenia zewnętrznego na lampy LED

Część nr 7

wymiana oświetlenia klatek schodowych

Część nr 8

przebudowa altan śmietnikowych na altany z zielonymi dachami

Część nr 9

Wymiana drzwi wejściowych

Część nr 10

remont balkonów

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

„Zwiększenie integracji społecznej mieszkańców i wzmocnienie więzi społecznych poprzez rewitalizację obiektów i terenów w Elbląskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „Sielanka” w obszarze 03”

Część nr 1 – izolacja przeciwwilgociowa, docieplenie ścian piwnic i cokołów z odtworzeniem opasek

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie prac związanych z:

- wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej zewnętrznych ścian piwnic, dociepleniem ścian zewnętrznych piwnic i cokołów budynków,
- modernizacją opasek izolacyjnych, likwidacją barier architektonicznych
- rewitalizacją terenów zielonych,

w obrębie budynków w ramach projektu pt. „Zwiększenie integracji społecznej mieszkańców i wzmocnienie więzi społecznych poprzez rewitalizację obiektów i terenów w Elbląskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „Sielanka” w obszarze 03”

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w specyfikacji.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót obejmujących:

- usunięcie oraz przesadzenie drzew i krzewów kolidujących z pracami,
- zabezpieczenie przed zniszczeniem istniejących drzew i krzewów, które nie podlegają usunięciu lub przesadzeniu,
- rozebranie opasek izolacyjnych wokół budynku, chodników przed wejściami do klatek schodowych,
- wykonanie wykopów wokół budynku, do głębokości ław fundamentowych, z odłożeniem ziemi na odkład, a w przypadku braku miejsca przewóz ziemi taczkami,
- oczyszczenie ścian budynku,
- oczyszczenie i wymiana żeliwnych rur spustowych na odcinku między otworem rewizyjnym, a kolankiem do poziomu kanalizacji deszczowej,
- zagruntowanie ścian preparatem gruntującym,
- wykonanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej ścian piwnic budynku,
- docieplenie ścian piwnic i cokołów budynku styropianem,
- zasypanie wykopów,
- wykonanie wyprawy elewacyjnej na cokole budynku,
- pomalowanie cokołów budynków,
- ułożenie opasek izolacyjnych wokół budynku oraz chodników przed wejściami do klatek schodowych
- likwidacja barier architektonicznych przed wejściami do klatek schodowych poprzez usuwanie krawężników, budowę ramp i dodatkowych chodników bez schodów.
- zagospodarowanie terenów zielonych, wykonanie nowych nasad drzew i krzewów oraz odtworzenie trawników,
- uprzątnięcie terenu.

2. Materiały

2.1. Źródła uzyskania materiałów i urządzeń

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia materiałów i urządzeń zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych oraz przedmiarów mające dopuszczenie do obrotu w budownictwie, spełniające wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, Aprobatami Technicznymi oraz Certyfikatami.

2.2. Izolacja przeciwwilgociowa

- postać: pasta
- gęstość $\geq 1,1 \text{ g/cm}^3$
- $\text{pH} \geq 10$
- lepkość Brookelda (mPas) $\geq 5\,000$ (wirnik 4 – 20 obr. /min)
- temperatura nakładania od $+5^\circ\text{C}$ do $+30^\circ\text{C}$

2.3. Styropian:

- grubość 10 cm i 5 cm, wodoodporny,
- współczynnik przewodzenia ciepła λ_D min. $0,037 \text{ [W/mK]}$,
- wytrzymałość na zginanie $\geq 150 \text{ kPa}$,
- naprężenia ściskające $\geq 100 \text{ kPa}$
- dopuszczalne obciążenie użytkowe $\geq 3000 \text{ kg/m}^2$
- klasa reakcji na ogień E,

2.4. Tynk cienkowarstwowy barwiony w masie – system podstawowy:

- uziarnienie max. do 1,5 mm,
- gęstość objętościowa suchej mieszanki $\geq 1,45 \text{ g/cm}^3$
- gęstość objętościowa zaprawy $1,75 \text{ g/cm}^3 \pm 5\%$,
- reakcja na ogień A1
- wytrzymałość na ściskanie CS III

2.5. Tynk cienkowarstwowy barwiony w masie – system o zwiększonej wytrzymałości:

- uziarnienie max. do 1,5 mm,
- zawartość ciał stałych $\geq 80\%$
- gęstość objętościowa $\geq 1,68 \text{ g/cm}^3$
- odporność na pękanie statyczny A3
- odporność na pękanie dynamiczny B2
- przyczepność $\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$
- reakcja na ogień A2- s1, d0

2.6. Materiał roślinny sadzeniowy

Materiał roślinny powinien pochodzić ze szkółek oraz powinien być zaakceptowany przez projektanta lub inspektora. Sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, np. drzew i krzewów iglastych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pąk szczytowy powinien być wyraźnie uformowany,
- pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- przewodnik powinien być praktycznie prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte,

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

3. Wykonanie robót

3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego, obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą i sztuką budowlaną. Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać zaleceń, wymagań oraz uwag Zamawiającego. Wykonawca bezwzględnie zobowiązany jest przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

3.2. Zabezpieczenie drzew i krzewów na czas prowadzenia prac budowlanych

W trakcie prowadzonych prac budowlanych, wszelkie roboty ziemne w granicach zasięgów koron istniejących, adaptowanych drzew i krzewów należy wykonywać ręcznie, w celu uniknięcia uszkodzeń systemów korzeniowych z zachowaniem poniższych uwag.

- cięcia korzeni mniejszych, o średnicach do 2 cm zabezpieczamy, po oczyszczeniu, dwu lub trzykrotnie pomalowane maścią ogrodniczą,
- cięcia korzeni o średnicy większej niż 2 cm powinny być dodatkowo zabezpieczane (nasączonymi preparatami grzybobójczymi) opatrunkami z materiałów ulegających z czasem rozkładowi w glebie - np. z tkaniny jutowej.
- nie dopuszcza się możliwości składowania pod koronami drzew materiałów budowlanych lub mas ziemnych, a także nie dopuszcza się pod nimi postoju maszyn budowlanych.
- prace związane z zabezpieczeniem drzew przy głębokich wykopach, należy wykonywać pod nadzorem wykwalifikowanego inspektora zieleni, i każdorazowo podjąć decyzję o zastosowaniu ekranów korzeniowych lub odciągów linowych.
- pnie pojedynczych drzew należy zabezpieczyć poprzez obłożenie deskami o wysokości minimum 1,5 m, ściśle przylegającymi do całej powierzchni pnia, zamiast desek dopuszcza się zastosowanie mat jutowych lub słomianych grubości nie mniejszej niż 5 cm,
- krzewy, żywopłoty i skupiny drzew należy zabezpieczyć poprzez odgrodzenie ich od placu budowy, ustawionym poza zasięgiem rzutów ich koron.

3.3. Wymagania dotyczące materiałów używanych do wykonania zieleni i sposobu wykonania prac

Rośliny należy sadzić z zaprawianiem dołów ziemią urodzajną. Średnica dołów w których będą sadzone rośliny powinna być 2-3 razy większa niż bryły korzeniowej z jaką została dostarczona roślina. Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin takich jak: zalane doły przeznaczone do sadzenia, zbite podłoże, mocno zamrożona ziemia, długotrwałe, silne, mroźne wysuszające wiatry itp. Po posadzeniu rośliny należy obficie podlać, wokół rośliny należy uformować misę. Do wykończenia powierzchni należy użyć kory pozyskanej z drzew iglastych, grubość warstwy ściółki to 4-5 cm. Kora, powinna być przekompostowana i sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów). Odczyn stosowanej kory powinien być obojętny. Powierzchnia nasadzeń powinna być po wyściółkowaniu równa z powierzchnią trawników. Nasadzenia oddzielone od trawnika za pomocą obrzeża z tworzywa sztucznego. Ziemia urodzajna zastosowana do wykonania nasadzeń i trawników pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

3.4. Zakładanie trawnika z siewu

Zakładanie trawnika należy przeprowadzić w następującej kolejności:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z istniejącej darni, gruzu i zanieczyszczeń.
- teren powinien być zniwelowany i w razie potrzeby uzupełniony podłoże urodzajnym w taki sposób by możliwe było uzyskanie jednolitych spadków oraz różnicy pomiędzy płaszczyzną trawników a nawierzchniami nie większej niż 3-5 cm.
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, na wyrównanym wcześniej podłożu, przy użyciu siewnika ręcznego lub mechanicznego przeznaczonego do wysiewu nasion traw.
- po wysiewie nasiona powinny zostać przysypane ziemią urodzajną na głębokość od 0,5 do 1 cm przy użyciu grabi lub wału koleczki.
- następnie ziemia powinna być wałowana lekkim, gładkim wałem.
- jeżeli do przysypania nasion użyto wału koleczki nie ma konieczności używania wału gładkiego.

- po zakończeniu powyższych prac trawniki powinny zostać podlane.

4. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami zawartymi w niniejszej specyfikacji technicznej, przedmiarem prac oraz dokumentacją projektową. Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w niniejszej specyfikacji technicznej zostaną odrzucone. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień specyfikacji technicznej zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt wykonawcy.

5. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją techniczną podlegają zasadom odbioru wtedy, gdy zostaną zgłoszone do odbioru. Celem odbioru jest dokonanie oceny technicznej wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości oraz zgodności z dokumentacją, specyfikacją techniczną, przedmiarem oraz wymaganiami Zamawiającego. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przedmiarem oraz wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dadzą wyniki pozytywne. W przypadku stwierdzenia, w czasie odbioru robót 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.

6. Rozliczenie robót

Rozliczenie robót może być dokonane po wykonaniu pełnego zakresu prac i po dokonaniu odbioru końcowego robót. Terminy zgłaszania robót do odbioru, odbiór robót, warunki gwarancji, kary umowne oraz płatności zgodnie z umową.

Inspektor Kontroli Technicznej
ds. ogólnobudowlanych

mgr inż. Czesław Pokrątko

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

„Zwiększenie integracji społecznej mieszkańców i wzmocnienie więzi społecznych poprzez rewitalizację obiektów i terenów w Elbląskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „Sielanka” w obszarze 03”

Część nr 2 – Oznaczenie wejść do klatek schodowych pismem Braille’a

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem specyfikacji technicznej ST są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie prac związanych z montażem tabliczek adresowych wykonanych w języku Braille’a w ramach projektu pt. „Zwiększenie integracji społecznej mieszkańców i wzmocnienie więzi społecznych poprzez rewitalizację obiektów i terenów w Elbląskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „Sielanka” w obszarze 03”

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w specyfikacji.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Oznaczenie wejść do klatek schodowych pismem Braille’a poprzez dostawę i montaż tablic administracyjnych opisanych pismem Braille’a, na budynku (tablice montowane będą przy wejściu do budynku obok tablicy domofonowej).

2. Materiały i urządzenia

2.1. Źródła uzyskania materiałów i urządzeń

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia materiałów zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznej oraz przedmiarów mające dopuszczenie do obrotu w budownictwie, spełniające wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, Aprobatami Technicznymi oraz Certyfikatami.

2.2. Charakterystyka tablicy administracyjnej

Tablica administracyjna wykonana z blachy ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Wymiar tablicy: wysokość 100 mm, szerokość 300 mm, grubość blachy minimum 2 mm. Tablica nie może posiadać ostrych rogów i krawędzi. Tablica będzie zawierała nazwę ulicy oraz numer budynku w postaci tekstu z zastosowaniem dużego kontrastu dla osób słabowidzących oraz w postaci pisma Braille’a. Napis dla osób słabowidzących zostanie wygrawerowany na powierzchni tablicy i wypełniony farbą. Wysokość tekstu grawerowanego 23 mm. Pismo Braille’a wykonane z zastosowaniem specjalnych kulek wciskanych w wyfrezowanych otworach lub jako wyciskane punkty. Wysokość pisma Braille’a 13 mm.

Rysunek poglądowy:



Poglądowe zdjęcie tablicy:



3. Wykonanie robót

3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz prowadzenie robót zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego, obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą i sztuką budowlaną. Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać zaleceń, wymagań oraz uwag Zamawiającego. Wykonawca bezwzględnie zobowiązany jest przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

3.2. Montaż

Montaż tablicy do ściany za pomocą czterech kołków. Mocowanie tablicy wykonane w sposób uniemożliwiający jej demontaż np. poprzez montaż za pomocą kołków jednokierunkowych. Montaż tablic będzie odbywał się na ścianie ocieplonej styropianem grubości 10 cm.

4. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami zawartymi w niniejszej specyfikacji technicznej, przedmiarze prac oraz dokumentacją projektową. Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w niniejszej specyfikacji technicznej zostaną odrzucone. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień specyfikacji technicznej zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt wykonawcy.

5. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją techniczną podlegają zasadom odbioru wtedy, gdy zostaną zgłoszone do odbioru. Celem odbioru jest dokonanie oceny technicznej wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości oraz zgodności z dokumentacją, specyfikacją techniczną, przedmiarem oraz wymaganiami Zamawiającego. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przedmiarem oraz wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dadzą wyniki pozytywne. W przypadku stwierdzenia, w czasie odbioru robót 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.

6. Rozliczenie robót

Rozliczenie robót może być dokonane po wykonaniu pełnego zakresu prac i po dokonaniu odbioru końcowego robót. Terminy zgłaszania robót do odbioru, odbiór robót, warunki gwarancji, kary umowne oraz płatności zgodnie z umową.

Inspektor Kontroli Technicznej
ds. ogólnoludowianych

mgr inż. Cezary Pokrątko

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wymiana rur i zaworów pod pionami instalacji ciepłej i zimnej wody oraz cyrkulacji ciepłej wody użytkowej w piwnicy budynku

Instalacja wody ciepłej, zimnej i cyrkulacji ciepłej wody

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wymiany instalacji ciepłej i zimnej wody użytkowej oraz cyrkulacji ciepłej wody w piwnicach budynków, wymiana zaworów odcinających pod pionami zimnej i ciepłej wody, montaż zaworów termostatycznych i odcinających pod pionami cyrkulacji ciepłej wody.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wymiany instalacji ciepłej i zimnej wody oraz ciepłej wody cyrkulacyjnej. Instalacje należy wykonać w dowiązaniu do istniejącej instalacji pionów ciepłej, zimnej oraz ciepłej wody cyrkulacyjnej. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- zatrzymanie dostawy wody do budynku,
- zatrzymanie produkcji ciepłej wody w węźle cieplnym budynku,
- demontaż i utylizacja izolacji ciepłochronnej z rur poziomych, (piwnice budynku)
- demontaż istniejącej instalacji, (poziomy) na odcinku od wodomierza głównego pod piony woda zimna, woda ciepła na odcinku od wymiennika ciepła w węźle cieplnym pod piony, cyrkulacja ciepłej wody na odcinku od pompy cyrkulacyjnej w węźle cieplnym pod piony,
- montaż filtra siatkowego na przyłączy w pomieszczeniu wodomierza głównego,
- montaż zaworu antyskażeniowego typ EA na przyłączy w pomieszczeniu wodomierza głównego,
- montaż rurociągów zimnej i ciepłej wody oraz cyrkulacji ciepłej wody,
- montaż zaworów odcinających pod każdym z pionów,
- montaż termostatycznych zaworów regulacyjnych pod pionami cyrkulacji ciepłej wody,
- montaż podejść pod piony,
- płukanie i dezynfekcja nowo ułożonych rurociągów,
- próba szczelności wykonanej instalacji,
- regulacja działania instalacji,

- izolacja instalacji ciepłej wody i instalacji ciepłej wody cyrkulacyjnej otulinami polietylenowymi grubości 20 mm, (wyrób nierozprzestrzeniający ognia o niskim współczynniku przenikania ciepła, nieszkodliwy dla zdrowia),
- izolacja przeciw skropleniowa poziomów zimnej wody otuliną polietylenową grubości 9 mm,
- uruchomienie produkcji ciepłej wody,
- regulacja rozdziału ciepłej wody termostatycznymi zaworami regulacyjnymi pod pionami cyrkulacji ciepłej wody,
- sprawdzenie funkcjonowania cyrkulacji ciepłej wody w każdym z pionów,
- sprawdzenie poszczególnych lokali mieszkalnych czy w czasie prac nie uległy zanieczyszczeniu płuczki ustępowe, sitka przy wodomierzach mieszkaniowych. Stwierdzone przypadki zanieczyszczeń należy niezwłocznie usunąć,
- zasklepienie otworów po zdemontowanych starych rurach w ściankach działowych, pomalowanie zasklepień w kolorze białym.

1.4. Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie ze specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru inwestorskiego oraz zgodnie z art.5, 22,23,28 ustawy Prawo Budowlane, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych. Tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”, Polskimi Normami, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji, a w szczególności: PN-81/B-10700/00; PN-81/B-10700/01; PN-81/C-10700/02.

UWAGA.

Prace mogą być wykonywane tylko w dni robocze w godzinach 8⁰⁰- 14⁰⁰

2. MATERIAŁY

- Do wykonania wymiany instalacji mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych
- Wszystkie materiały użyte do wymiany instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom, oraz muszą być pierwszego gatunku

2.1. Przewody

- Instalacja wodociągowa ciepłej i zimnej oraz cyrkulacji ciepłej wody wykonana będzie z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych.
- Dostarczone na budowę rury powinny być czyste od wewnątrz i zewnątrz i bez żadnych uszkodzeń.
- Nowa instalacja zostanie ułożona korytarzem piwnicznym, zawory odcinające i regulacyjne zainstalowane zostaną również na korytarzach piwnicznych,

2.2 Armatura

- Instalacja ma być wyposażona w typową armaturę odcinającą o podwyższonym standardzie oraz zawory termostatyczne do regulacji cyrkulacji ciepłej wody.
- Wszystkie kształtki, złączki muszą być ocynkowane.

3. SPRZĘT

- Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót, zarówno w

miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych, transporcie, załadunku i rozładunku.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Rury

- Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki i armaturę przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur, kształtek i armatury należy unikać ich zanieczyszczenia.
- Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty demontażowe

- Demontaż istniejącej instalacji ciepłej, zimnej wody oraz cyrkulacji ciepłej wody wykonywany będzie bez odzysku elementów.
- Przed przystąpieniem do demontażu przewodów zaizolowanych ciepłochronnie należy zdemontować izolację cieplną.
- Rurociągi stalowe należy pociąć tarczą na odcinki pozwalające na wyniesienie z budynku i transport.
- Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i wywieźć do składnicy złomu a odpady izolacji ciepłochronnej do punktu utylizacji.
- Należy zamurować przejścia po rurach w ściankach działowych, zasklepienia pomalować w kolorze białym.

5.2. Montaż rurociągów

- Rurociągi łączone będą na gwint. Wymagania ogólne dla połączeń określone są w tomie II „Warunków Technicznych wykonania i odbioru robót.”
- Przed ułożeniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć ewentualne przeszkody np. wystające pręty, elementy zaprawy betonowej czy muru.
- Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń.
- Wszystkie kształtki stosowane przy montażu muszą być ocynkowane,
- Kolejność wykonania robót:
 - wywieszenie stosownych ogłoszeń z określeniem terminów wykonywania prac i określeniem czasu przerw w dostawie wody,
 - zamknięcie produkcji ciepłej wody,
 - opróżnienie instalacji z zalegającej wody,
 - wyznaczenie miejsca ułożenia rur,
 - wykonanie gniazd i osadzenie uchwytów,
 - przecinanie rur,
 - ułożenie rur z zamocowaniem wstępnym,
 - wykonanie połączeń,
- W miejscach przejść przewodów przez ściany nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Wolną przestrzeń między ułożonym przewodem, a tuleją ochronną wypełnić materiałem termoplastycznym. Długość powinna być większa od grubości ściany.

- Wykonaną instalację ciepłej wody oraz instalację cyrkulacji ciepłej wody należy zaizolować cieplochronnie przy użyciu osłon poliuretanowych.
- 5.3. Montaż zaworów odcinających regulacyjnych
- Montaż zaworów odcinających wykonać w miejscu ogólnie dostępnym na każdym podejściu pod pion a przewód cyrkulacji ciepłej wody wyposażać w zawór termostatyczny umożliwiający regulację przepływu.
- 5.4. Badania i uruchomienie instalacji
- Przed uruchomienie instalacji należy wykonać jej płukanie i dezynfekcję.
 - Instalacja przed zakryciem i wykonaniem izolacji cieplochronnej musi być poddana próbie szczelności.
 - Instalację należy dokładnie odpowietrzyć.
 - Instalację cyrkulacji ciepłej wody wyregulować poprzez pomiar temperatur na poszczególnych podejściach przewodów pod piony.
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
- Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.
 - Z próby szczelności zostanie sporządzony protokół.
 - Wyniki przeprowadzonych kontroli należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy dokonać poprawek i przeprowadzić ponownie kontrolę.
7. ODBIÓR ROBÓT
- Odbioru robót wykonanych wymian instalacji zimnej, ciepłej wody oraz cyrkulacji ciepłej wody należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”
 - Z odbiorów międzyoperacyjnych należy spisać protokół stwierdzający jakość wykonania.
 - Przy odbiorze końcowym muszą być dostarczone następujące dokumenty:
 - dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów, świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów,
 - protokoły wszystkich odbiorów częściowych,
 - protokół przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji,

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, warszawa 1988. „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL,

UWAGA: Nowe rurociągi układane będą w korytarzach piwnicznych, zawory odcinające zamontowane zostaną również na korytarzach piwnicznych w miejscach ogólnie dostępnych, mogą wystąpić kolizje z oświetleniem piwnic. Z uwagi na powyższe należy przed złożeniem oferty dokonać szczegółowych pomiarów.

inspektor Kontroli Technicznej
ds. instalacji sanitarnych

mgr inż. Krzysztof Kowalczyk

Wymiana wewnętrznych linii zasilających (WLZ)

1. ZAKRES ROBÓT:

W celu przeprowadzenia modernizacji wewnętrznych linii zasilających (WLZ) należy:

- zapoznać się ze strukturą zasilania budynku oraz zinwentaryzować stan istniejący,
- wykonać opracowanie techniczne zawierające szczegółowy zakres wymiany elementów instalacji elektrycznej oraz obliczenia określające przekroje przewodów, dobór aparatury rozdzielczej, zabezpieczeń itp. sporządzone przez projektanta ze stosownymi uprawnieniami,
- uzgodnić z Zamawiającym schematy zawierające planowany przebieg instalacji oraz lokalizację skrzynek z układami pomiarowymi,
- uzgodnić z Operatorem Systemu Dystrybucyjnego (OSD) schemat jednokreskowy.

W zakresie modernizacji WLZ należy uwzględnić:

- wymianę głównego WLZ od zewnętrznego złącza kablowego (złącze Operatora Systemu Dystrybucyjnego – rozgraniczenie stron) do głównej tablicy rozdzielnic (RG). Pomiędzy złączem kablowym a tablicą rozdzielnic (RG) należy zamontować nową skrzynkę przyłączeniową na fundamencie, usytuowaną na zewnątrz budynku, wyposażoną w manualny rozłącznik bezpiecznikowy (umożliwiający wyłączenie zasilania całego budynku bez dostępu do RG znajdującej się wewnątrz klatki schodowej). Szafka powinna być zabezpieczona zamkiem energetycznym typu MASTERKEY.
- wymianę poziomów i pionów WLZ między wszystkimi piętrami (od RG do tablic piętrowych),
- poprowadzenie nowych przewodów od układów pomiarowych do miejsca łączenia z istniejącymi przewodami zasilającymi poszczególne lokale mieszkalne,
- utyлизację zdemontowanej aparatury i urządzeń znajdujących się w skrzynkach rozdzielczych.

Przy wymianie WLZ należy również poddać modernizacji główną tablicę rozdzielczą z dostosowaniem w niej zabezpieczeń i aparatury rozdzielczej (obecnie zamontowane ograniczniki przepięć nie podlegają wymianie na nowe) oraz wszystkie rozdzielnice piętrowe w zakresie przystosowania jej do montażu układów trójfazowych dla każdego lokalu oraz modernizacji piętrowych bloków rozdzielczych. Piony WLZ należy prowadzić w zamkniętych rurach i kanałach PCV uniemożliwiających dostęp oraz ingerencję osób postronnych.

Układy pomiarowe znajdujące się w lokalach mieszkalnych	Układy pomiarowe znajdujące się na klatkach schodowych
<p>- wyniesienie wszystkich liczników energii elektrycznej w zbiorcze piętrowe skrzynki licznikowe dostosowane do przyłączenia zasilania 3-fazowego (miejsce montażu skrzynek należy uzgodnić z inspektorem)</p>	<p>- dostosowanie rozdzielnic piętrowych do montażu tablic licznikowych 3-fazowych*</p> <p>* w przypadku braku możliwości zamontowania nowych tablic licznikowych ze względu na brak wystarczającej ilości miejsca w istniejących szachtach elektrycznych dopuszcza się montaż dodatkowych skrzynek na układy pomiarowe lokali mieszkalnych na zewnątrz szachtów elektrycznych w skrzynkach natynkowych (w uzgodnieniu z inspektorem)</p>
<p>- obudowy zabezpieczeń przedlicznikowych muszą mieć możliwość oplombowania</p>	<p>- obudowy zabezpieczeń przedlicznikowych muszą mieć możliwość oplombowania</p>

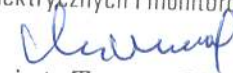
W przypadku lokali mieszkalnych, w których układy pomiarowe zostały uprzednio wyniesione na klatki schodowe należy dokonać demontażu skrzynek wraz z uzupełnieniem ubytków i odmalowaniem powierzchni ścian, na których były usytuowane, a także wykonać łączenie przewodów w miejscu zdemontowanych liczników energii elektrycznej (zamknięte w puszcze instalacyjnej przystosowanej do plombowania).

Po wykonanej modernizacji wewnętrznych linii zasilających i rozdzielnic należy wykonać niezbędne wymagane przepisami badania i pomiary oraz usunąć wszystkie uszkodzenia klatki schodowej.

Przekroje przewodów użyte w przedmiarach mają charakter orientacyjny. Do wyceny robót należy przyjąć przekroje przewodów przewidujące użytkowanie instalacji 3-fazowych przez wszystkie lokale mieszkalne przy założeniu mocy umownej 12,5kW dla każdego z nich.

Oferent ma obowiązek zapoznania się z obiektem w celu skalkulowania ceny ofertowej obejmującej niezbędne prace do wykonania w ramach zadania, w celu jego pełnej realizacji.

Inspektor Kontroli Technicznej
ds. elektrycznych i monitorowania osiedli



inż. Tomasz Michałek

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

„Zwiększenie integracji społecznej mieszkańców i wzmocnienie więzi społecznych poprzez rewitalizację obiektów i terenów w Elbląskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „Sielanka” w obszarze 03”

Część nr 5 – przebudowa placów zabaw

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie prac związanych z przebudową placu zabaw w ramach projektu pt. „Zwiększenie integracji społecznej mieszkańców i wzmocnienie więzi społecznych poprzez rewitalizację obiektów i terenów w Elbląskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „Sielanka” w obszarze 03”

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w specyfikacji.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót obejmujących:

- demontaż ogrodzenia wokół placu zabaw,
- demontaż regulaminu placu zabaw,
- demontaż koszy na śmieci,
- demontaż wszystkich urządzeń i ławek parkowych,
- demontaż nawierzchni utwardzonych oraz podbudowy betonowej,
- wywóz urządzeń,
- wywóz gruzu,
- przywiezienie ziemi i piasku na nowe nawierzchnie,
- wykonanie nawierzchni:
 - trawiastej – dla wysokości swobodnego upadku ≤ 100 cm
 - piaskowej – dla wysokości swobodnego upadku > 100 cm
- dostawę i montaż nowych urządzeń, ławek parkowych, koszy na śmieci oraz regulaminów placu zabaw,
- dostawę i montaż ogrodzenia placu zabaw z furtkami.

2. Materiały i urządzenia

2.1. Źródła uzyskania materiałów i urządzeń

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia materiałów i urządzeń zgodnie z wymaganiami projektów zagospodarowania terenu, specyfikacji technicznych oraz przedmiarów robót mające dopuszczenie do obrotu w budownictwie, spełniające wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, Aprobatami Technicznymi oraz Certyfikatami.

2.2. 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 powinno być zgodne z zapisami aprobat technicznych oraz wytycznych producentów.

2.3. Charakterystyka urządzeń






2.3.1. Ogólne wymagania stawiane urządzeniom

Strefy bezpieczeństwa należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz kartami technicznymi poszczególnych urządzeń. Strefy bezpieczeństwa w żadnym stopniu nie mogą się pokrywać ani wykraczać poza strefę nawierzchni bezpiecznej. Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu należy fundamentować i instalować zgodnie z obowiązującymi normami oraz wytycznymi producenta. Wszystkie

urządzenia muszą posiadać informację identyfikującą producenta lub importera, instrukcję montażu, instrukcję obsługi (włącznie z danymi na temat bezpiecznych odległości pomiędzy urządzeniami, a także zasadami kontroli i konserwacji, certyfikaty lub inne dokumenty potwierdzające zgodność sprzętu i nawierzchni z normami (minimum to deklaracja zgodności z normą dla każdego produktu).

Plac zabaw wyposażony będzie w urządzenia w pkt. 2.3.2. przy czym możliwe jest stosowanie równoważnych, funkcjonalnie zamiennych urządzeń, spełniających obowiązujące normy, o parametrach jakościowych i technicznych opisanych w niniejszej specyfikacji technicznej. Szczegółowe parametry wymagane dla urządzeń oraz zamieszczone ilustracje są podstawą do oceny równorzędności ewentualnie proponowanych przez Wykonawców zamienników. Urządzenia powinny odznaczać się wysoką odpornością na oddziaływanie czynników atmosferycznych oraz uszkodzenia w wyniku aktów wandalizmu. Proponowane zamienniki powinny mieć parametry równe lub lepsze od przyjętych w specyfikacji.

2.3.2. Parametry urządzeń placu zabaw

Nazwa	Parametry	Zdjęcie poglądowe
Ogrodzenie panelowe z cokołem betonowym	Bezpieczne ogrodzenie panelowe na plac zabaw. Zabezpieczenie: Cynkowanie ogniowe lub malowane proszkowo na kolor RAL wybrany przez zamawiającego. Specyfikacja materiałowa panelu: Wymiary panelu: 2,5×0,04×1,23 m Pręty pionowe zakończone na gładko – fi 5 mm Pręty poziome – fi 5 mm Profil słupa – 40x60 mm zakończone kapturkiem. Montaż w gruncie poprzez betonowanie z cokołem betonowym klasy min. C12/15, wys. 25 cm. Wysokość ogrodzenia z cokołem: 1,5 m	
Furtka	Bezpieczna furtka panelowa na plac zabaw. Zabezpieczenie: Cynkowanie ogniowe lub malowane proszkowo na kolor RAL wybrany przez zamawiającego. Specyfikacja materiałowa furtki: Wymiary: 1,2×0,06×1,5 m Pręty pionowe zakończone na gładko – fi 5 mm Pręty poziome – fi 5 mm Profil ramy – 40x40 mm Profil słupa – 60x60 mm zakończone kapturkiem Montaż w gruncie poprzez betonowanie.	
Ławka parkowa	Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali. Deski ławki wykonane z drewna polimerowego. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu. Wymiary: dł. 1,8 m, szer. 0,62 m, wys. 0,8 m	
Kosz na śmieci z daszkiem	Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu. Wymiary: dł. 0,43 m, szer. 0,35 m, wys. 1 m	
Regulamin placu zabaw	Przy wejściu na plac zabaw należy zamontować tablicę informacyjną, na której dodatkowo należy umieścić adres i kontakt telefoniczny zarządcy terenu oraz numer alarmowy 112. Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali. Panel wykonany z HPL. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu. Wymiary: dł. 0,52 m, szer. 0,1 m, wys. 1,87 m	

<p>Bujak - sprężynowiec</p>	<p>Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali. Panele z polietylenu (HDPE). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.</p> <p>Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu.</p> <p>Liczba użytkowników: 1</p> <p>Przedział wiekowy: 1-12 lat</p> <p>Wymiary: dł. 0,72 m, szer. 0,46 m, wys. 0,77 m</p> <p>Wysokość swobodnego upadku 0,6 m</p>	 
<p>Ważka – duża</p>	<p>Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali. Panele z polietylenu (HDPE). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu.</p> <p>Liczba użytkowników: 2</p> <p>Przedział wiekowy: 3-14 lat</p> <p>Wymiary: dł. 2,87 m, szer. 0,4 m, wys. 0,91 m</p> <p>Wysokość swobodnego upadku 0,95 m</p>	
<p>Ważka – mała</p>	<p>Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali. Panele z polietylenu (HDPE). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.</p> <p>Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu.</p> <p>Liczba użytkowników: 2</p> <p>Przedział wiekowy: 3-14 lat</p> <p>Wymiary: dł. 1,53 m, szer. 0,35 m, wys. 0,7 m</p> <p>Wysokość swobodnego upadku 0,6 m</p>	
<p>Zestaw integracyjny z piaskownicą</p>	<p>Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali, ocynkowana i lakierowana proszkowo. Podesty z powierzchnią antypoślizgową osadzone na metalowym stelażu. Barwne panele z elastycznego polietylenu wysokociśnieniowego (HDPE). Zjeżdżalnia z HDPE z nierdzewnym ślizgiem. Liny polipropylenowe 16 mm wzmocnione stalowym rdzeniem. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu.</p> <p>Liczba użytkowników: 25</p> <p>Przedział wiekowy: 1-6 lat</p> <p>Wymiary: dł. 6,83 m, szer. 7,85 m, wys. 2,38 m</p> <p>Wysokość swobodnego upadku 1 m</p>	
<p>Huśtawka</p>	<p>Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu.</p> <p>Liczba użytkowników: 1-2 (w zależności od wybranej konfiguracji zawiesia – do wyboru przez Zamawiającego dwa zawiesia pojedyncze z siedziskiem prostym lub koszykowym albo jedno zawiesie typu bocianie gniazdo).</p> <p>Przedział wiekowy: 3-14 lat</p> <p>Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu.</p> <p>Wymiary: dł. 1,47 m, szer. 3,64 m, wys. 2,24 m</p> <p>Wysokość swobodnego upadku 1,3 m</p>	 

Karuzela integracyjna	<p>Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali. Panele z polietylenu (HDPE). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu. Liczba użytkowników: 3 Przedział wiekowy: 1-14 lat Wymiary: dł. 1,93 m, szer. 1,93 m, wys. 0,7 m Wysokość swobodnego upadku 1 m</p>	
Zestaw zabawowy	<p>Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali, ocynkowana i lakierowana proszkowo. Podesty z powierzchnią antypoślizgową osadzone na metalowym stelażu. Barwne panele z elastycznego polietylenu wysokociśnieniowego (HDPE). Zjeżdżalnia z HDPE z nierdzewnym ślizgiem. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu. Liczba użytkowników: 10 Przedział wiekowy: 3-14 lat Wymiary: dł. 3,94 m, szer. 4,69 m, wys. 3,2 m Wysokość swobodnego upadku 1,2 m</p>	
Stojak na rowery	<p>Stojak na rowery U-15 wykonany ze stali nierdzewnej (chromonikiel). Ilość stanowisk: 2 Przekrój rurki: Ø 48,3mm Materiał: stal nierdzewna Mocowanie: do wbetonowania Wymiary: szer. 0,8 m x wys. 0,8 m</p>	
Zestaw podwójny ławka z młynkiem	<p>Dwustanowiskowe urządzenie służące do wzmacniania ramion. Konstrukcja ze stali galwanizowanej, malowana farbą termoutwardzalną. Siedziska i oparcia z tworzywa HDPE. Tworzywo HDPE o właściwościach antygraffiti. Mocowanie śrubami. Liczba użytkowników: 2 Przedział wiekowy: 6-99+ lat Wymiary: dł. 1,28 m, szer. 0,97 m, wys. 0,94 m Wysokość swobodnego upadku: 0,50 m</p>	
Zestaw podwójny ławka z rowerkiem	<p>Dwustanowiskowe urządzenie wzmacniające biodra, kolana, stawy skokowe oraz poprawiające wydolność układu krążenia. Konstrukcja ze stali galwanizowanej, malowana farbą termoutwardzalną. Siedziska i oparcia z tworzywa HDPE. Tworzywo HDPE o właściwościach antygraffiti. Mocowanie śrubami. Liczba użytkowników: 2 Przedział wiekowy: 6-99+ lat Wymiary: dł. 1,26 m, szer. 0,97 m, wys. 0,92 m Wysokość swobodnego upadku: 0,50 m</p>	
Urządzenie siłowni zewnętrznej twister-biegacz-wahadło	<p>Konstrukcja wykonana jest ze stali śrutowanej i malowanej proszkowo. Spawy zabezpieczone dodatkowym ocynkiem. Stopnice wykonane z aluminium. Urządzenie posiada wybrane rury zakończone kulistymi elementami dekoracyjnymi. Mocowanie śrubami. Liczba użytkowników: 3 Przedział wiekowy: 6-99+ lat Wymiary: dł. 2,38 m, szer. 0,65 m, wys. 1,60 m Strefa bezpieczeństwa: 5,38 x 3,65 m</p>	

Uwaga:

- wszystkie urządzenia muszą posiadać aktualne certyfikaty i atesty potwierdzające ich zgodność z aktualnie obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi wyposażenia placów zabaw
- przy realizacji placu zabaw i wyborze konkretnego dostawcy sprzętu należy przeanalizować strefy bezpieczeństwa oraz maksymalną wysokość upadku w powiązaniu z amortyzacją nawierzchni.

3. Wykonanie robót**3.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego, obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą i sztuką budowlaną. Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać zaleceń, wymagań oraz uwag Zamawiającego. Wykonawca bezwzględnie zobowiązany jest przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

3.2. Roboty rozbiórkowe

Należy zdemontować wszystkie urządzenia zabawowe oraz elementy małej architektury, rozebrać nawierzchnie z betonowej płytki chodnikowej, betonowej kostki brukowej, płyt gumowych, podbudowę betonową oraz obrzeża betonowe, uzyskany materiał należy wywieźć i zutylizować

3.3. Roboty ziemne

Roboty ziemne na placu zabaw zakładają wykonanie wykopu do wymaganych rzędnych terenu, wyrównanie oraz zagęszczenie podłoża.

3.4. Nawierzchnie

Po przeprowadzeniu robót ziemnych, wyrównaniu i zagęszczeniu gruntu rodzimego należy wykonać nowe nawierzchnie odpowiednie dla wymaganych stref wysokości swobodnego upadku zgodnie z normami bezpieczeństwa:

- nawierzchnia trawiasta – maksymalna wysokość swobodnego upadku ≤ 100 cm
- nawierzchnia piaskowa gr. min. 20 cm (wielkość ziarna od 0,25 do 8 mm) – maksymalna wysokość swobodnego upadku ≤ 200 cm
- nawierzchnia piaskowa gr. min. 30 cm (wielkość ziarna od 0,25 do 8 mm) – maksymalna wysokość swobodnego upadku ≤ 300 cm

Nawierzchnia trawiasta – należy wyrównać poziom terenu do wymaganej rzędnej poprzez przywiezienie, ułożenie i zagęszczenie ziemi, oczyścić i przygotować odpowiednio podłoże, a następnie ułożyć trawę z rolki.

Nawierzchnia piaskowa – należy wykonać następujący układ warstw:

- wyrównać poziom terenu do wymaganej rzędnej i zagęścić,
- dno koryta wyścielić geowłókniną na zakład szerokości 20 cm mocując ją na krawędziach placu,
- układać piasek warstwowo, zagęszczając kolejne warstwy zgodnie z normami.

W przypadku materiału sypkiego należy dodać 10 cm do głębokości minimalnej, aby zrekompensować przemieszczenie. Piasek powinien być dobrze zaokrąglony i wyplukany w celu wyeliminowania większości cząstek pyłu lub gliny.

3.5. Fundamenty urządzeń

Fundamenty należy wykonać tak, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia się, uderzenia). Cokoły, podstawy fundamentowe, elementy mocujące urządzenia oraz wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub (chyba, że zostały odpowiednio zabezpieczone), należy umieszczać co najmniej 400 mm poniżej powierzchni terenu. Fundamenty prefabrykowane należy posadzić w gruncie zgodnie z instrukcją producenta. Elementy betonowane w gruncie zalać betonem B25. Urządzenia mocować nie wcześniej niż po osiągnięciu 80% wytrzymałości betonu. W przypadku wcześniejszego montażu urządzeń zabezpieczyć (unieruchomić) przed używaniem do czasu osiągnięcia przez beton żądanej wytrzymałości.

3.6. Montaż urządzeń

Zaleca się, aby urządzenie było instalowane w bezpieczny sposób, a także zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi. Wykonawca powinien zapewnić informacje odnoszące się do bezpieczeństwa instalacji przed przyjęciem zamówienia np. dane katalogowe oraz zapewnić instrukcję montażu umożliwiającą prawidłowy montaż, wykonanie i ustawienie urządzenia w terenie.

Wszystkie urządzenia należy zmontować zgodnie z instrukcją producenta oraz na stałe związać z gruntem za pomocą ocynkowanych kotew stalowych mocowanych w betonowym fundamencie (beton B25). Instrukcja montażu zostanie przekazana Zamawiającemu w celu umożliwienia sprawdzenia prawidłowości montażu. Wykonawca powinien zapewnić ponadto instrukcje konserwacji (oznaczone numerem normy), które powinny zawierać stwierdzenie czy częstość kontroli zmienia się w zależności od typu urządzenia lub materiałów użytych i innych czynników np. intensywnego użytkowania, poziomu wandalizmu, zanieczyszczenia powietrza, wieku urządzenia. Wykonawca winien zapewnić rysunki i schematy niezbędne do konserwacji, kontroli i sprawdzenia prawidłowości działania urządzenia i jeżeli dotyczy – jego napraw.

3.7. Zieleń

Podczas wykonywania prac należy zwrócić uwagę na zachowanie i zabezpieczenie rozwoju zielonej infrastruktury w obrębie placu zabaw. Należy zabezpieczyć drzewa i krzewy znajdujące się w obrębie inwestycji, które mogą być narażone na uszkodzenia w wyniku prowadzonych prac.

4. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami zawartymi w niniejszej specyfikacji technicznej, przedmiarem prac oraz dokumentacją projektową. Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w niniejszej specyfikacji technicznej zostaną odrzucone. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień specyfikacji technicznej zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt wykonawcy.

5. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją techniczną podlegają zasadom odbioru wtedy, gdy zostaną zgłoszone do odbioru. Celem odbioru jest dokonanie oceny technicznej wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości oraz zgodności z dokumentacją, specyfikacją techniczną, przedmiarem oraz wymaganiami Zamawiającego. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przedmiarem oraz wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dadzą wyniki pozytywne. W przypadku stwierdzenia, w czasie odbioru robót 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.

6. Rozliczenie robót

Rozliczenie robót może być dokonane po wykonaniu pełnego zakresu prac i po dokonaniu odbioru końcowego robót. Terminy zgłaszania robót do odbioru, odbiór robót, warunki gwarancji, kary umowne oraz płatności zgodnie z umową.

Inspektor Kontroli Technicznej
ds. ogólnobudowlanych

mgr inż. Cezary Pokrątko

Wymiana oświetlenia zewnętrznego na lampy LED

1. ZAKRES ROBÓT:

Na terenach zewnętrznych przynależnych do budynków objętych modernizacją oświetlenia, ze słupów oświetleniowych należy zdemontować istniejące oprawy wyposażone w sodowe źródła światła i zastąpić je nowymi wykonanymi w technologii LED. Nowe oprawy dobrać w taki sposób, aby maksymalnie ograniczyć zużycie energii elektrycznej, jednocześnie spełniając parametry świetlne wymagane normami dla parkingów oraz ciągów pieszo-jezdnych tj.:

- poziom natężenia światła,
- barwa światła,
- wysokość montażu opraw,
- czas pracy opraw,
- żywotność opraw.

Ze względu na stosowanie na osiedlach różnych typów opraw oświetleniowych (parkowe/uliczne) należy dobierać je tak, aby wyglądem i kształtem były jak najbardziej zbliżone do istniejących opraw, które zostały już zmodernizowane pod kątem wymiany źródeł światła na LED. Zdemontowane oprawy oświetleniowe podlegają utylizacji przez Wykonawcę.

2. Parametry techniczne:

- **Oprawa oświetleniowa typu parkowego z gniazdem E27 umożliwiającym zastosowanie wymiennego źródła światła**
 - Napięcie znamionowe źródła światła: **200-240V AC**,
 - Moc maksymalna źródła światła: **nie więcej niż 50W**,
 - Strumień świetlny źródła światła: **nie mniej niż 4500lm**,
 - Trwałość źródła światła: **nie mniej niż 25 000h**,
 - Temperatura barwowa **4000K (neutralna)**.
- **Oprawa oświetleniowa typu ulicznego**
 - Napięcie znamionowe: **220-240V AC**,
 - Moc maksymalna: **nie więcej niż 50W**,
 - Strumień świetlny: **nie mniej niż 4500lm**,
 - Trwałość: **nie mniej niż 50 000h**,
 - Temperatura barwowa **4000K (neutralna)**.

Inspektor Kontroli Technicznej
ds. elektrycznych i monitorowania osiedli

inż. Tomasz Michałek

Wymiana oświetlenia klatek schodowych w budynkach na oświetlenie typu LED

1. ZAKRES ROBÓT:

Wymiana istniejących opraw oświetleniowych LED na klatkach schodowych na nowe oprawy oświetleniowe ze źródłem światła LED wykonane w nowej technologii jest podyktowana tym, że długoletnia eksploatacja spowodowała zmniejszenie skuteczności świetlnej opraw oraz problemy z ich funkcjonowaniem.

Dostosowanie oświetlenia na klatkach schodowych z wymianą opraw na oprawy LED w nowej technologii wpłynie na zmniejszenie zużycia energii oraz poprawi warunki eksploatacji i użytkowania ciągów komunikacyjnych w budynku.

W budynkach objętych modernizacją oświetlenia klatek schodowych należy zdemonstrować istniejące oprawy i zastąpić je nowymi. Oprawy muszą być wyposażone w zintegrowany czujnik ruchu oraz zmierzchu. Nowe oprawy dobrać w taki sposób, aby maksymalnie ograniczyć zużycie energii elektrycznej, jednocześnie spełniając parametry świetlne wymagane dla pomieszczeń, w których zostaną zamontowane tj:

- poziom natężenia światła,
- wysokość pomieszczenia i wysokość montażu opraw,
- udział światła dziennego,
- żywotność opraw.

W przypadku uszkodzeń powierzchni malarskich podczas demontażu istniejących opraw, należy przygotować podłoże usuwając nierówności i ubytki. Zdemonstrowane oprawy oświetleniowe podlegają utylizacji przez Wykonawcę.

2. Parametry techniczne:

- Napięcie znamionowe: **220-240V AC**,
- Kształt: **okrągły (plafoniera)**,
- Moc maksymalna: **nie więcej niż 14W**,
- Strumień świetlny oprawy: **nie mniej niż 800lm**,
- Trwałość: **nie mniej niż 20 000h**,
- Temperatura barwowa: **4000K (neutralna)**,
- Średnica: **nie mniej niż 290mm (wymagane zamaskowanie miejsc po montażu dotychczasowych opraw)**,
- Zintegrowany czujnik ruchu i zmierzchu z możliwością regulacji.

Oprawy muszą być przystosowane do pracy wewnątrz jak i na zewnątrz klatek schodowych. Uwaga: Oprawy na zewnątrz klatek schodowych usytuowane będą pod zadaszeniem, więc nie są narażone bezpośrednio na czynniki atmosferyczne tj. opady deszczu czy śniegu, jednak należy uwzględnić zakres temperatur ich pracy.

Inspektor Kontroli Technicznej
ds. elektrycznych i monitorowania osiedli


inż. Tomasz Michałek

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

„Zwiększenie integracji społecznej mieszkańców i wzmocnienie więzi społecznych poprzez rewitalizację obiektów i terenów w Elbląskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „Sielanka” w obszarze 03”

Część nr 8 – przebudowa altan śmietnikowych na altany z zielonymi dachami

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie prac związanych z przebudową altan śmietnikowych na ekologiczne z zielonymi dachami w ramach projektu pt. „Zwiększenie integracji społecznej mieszkańców i wzmocnienie więzi społecznych poprzez rewitalizację obiektów i terenów w Elbląskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „Sielanka” w obszarze 03”

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w specyfikacji.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Przebudowa miejsca składowania odpadów komunalnych będzie polegała na rozbiórce istniejącej wiaty śmietnikowej a następnie wykonaniu ekologicznej altany śmietnikowej z dachem zielonym ekstensywnym z roślinnością składającą się z bylin, traw i rozchodników. Montaż elektronicznego systemu dostępu do altany śmietnikowej poprzez zastosowanie zwór elektromagnetycznych na klapach wrzutowych otwieranych za pomocą zbliżeniowych kluczy RFID wraz z doprowadzeniem zasilania do altany.

Zakres całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych rodzajów robót:

- przygotowanie placu budowy,
- rozebranie wiaty śmietnikowej
- rozebranie nawierzchni
- wykonanie nawierzchni
- wykonanie altan śmietnikowych
- uporządkowanie placu budowy.

2. Materiały i urządzenia

2.1. Źródła uzyskania materiałów i urządzeń

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia materiałów i urządzeń zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych oraz przedmiarów mające dopuszczenie do obrotu w budownictwie, spełniające wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, Aprobatami Technicznymi oraz Certyfikatami.

2.2. Charakterystyka altany

a) Konstrukcja altany śmietnikowej

- Konstrukcja altany stalowa składająca się ze słupów, połączonych belką dachową.
- Dodatkowe usztywnienie konstrukcji zapewniają ramki z wypełnieniem.
- Konstrukcja obudowy zamocowana do nawierzchni z betonowej kostki brukowej za pomocą kotew stalowych długości 15 cm.
- Dach altany wykonany z blachy trapezowej z dachem zielonym ekstensywnym. Zazielenienie dachu ekstensywne z roślinnością składającą się z bylin, traw i rozchodników.
- Nad wejściami zamontowany ceownik 50x30x3 w celu odprowadzenia wody opadowej poza obrys obudowy.
- Ściany obudowy przesłonięte płytami minerit gr. 8 mm w ramkach stalowych z kątownika 20x20x3, płyty pomalowane farbą silikonową oraz uzupełnione siatką zgrzewaną, ocynkowaną, oczko o wymiarach 40x40x2 mm.
- Od strony wewnętrznej zamontowane odboje drewniane zabezpieczające ściany przed uszkodzeniem przez pojemniki. Odbój pomalowany lakierobejcą.

- Obudowa wyposażona w bramy jednoskrzydłowe o szerokości 150 cm oraz klapy wrzutowe dla obsługi pojemników i ruchu pieszego.
- Zabezpieczenie antykorozyjne: zagruntowanie powierzchni metalowych farbą podkładową typu minia, dwukrotne pomalowanie farbą chlorokauczukową.
- Dostęp do obudowy będzie odbywał się poprzez furty wejściowe.
- Podczas wykonywania prac należy zwrócić uwagę na zachowanie i zabezpieczenie rozwoju zielonej infrastruktury w obrębie prowadzonych prac. Należy zabezpieczyć drzewa i krzewy znajdujące się w obrębie inwestycji, które mogą być narażone na uszkodzenia w wyniku prowadzonych prac.

b) Zwora elektromagnetyczna

Wykonawca dostarczy zwory elektromagnetyczne zabezpieczające klapy wrzutowe w altanie śmietnikowej o sile min. 100 kg.

c) Czytnik RFID

Wykonawca dostarczy czytnik RFID do kluczy RFID zwalniających zwory elektromagnetyczne. Czytnik musi posiadać możliwość konfiguracji czasu otwarcia zwory z jej automatycznym zamknięciem po upływie zadanego czasu. Czytniki muszą być programowalne za pomocą PC.

d) Klucz RFID

Wykonawca dostarczy klucze elektromagnetyczne RFID w ilości zgodnej z ilością użytkowników altany śmietnikowej oraz zaprogramowanych wg wskazań Zamawiającego.

3. Wykonanie robót

3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz prowadzenie robót zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego, obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą i sztuką budowlaną. Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać zaleceń, wymagań oraz uwag Zamawiającego. Wykonawca bezwzględnie zobowiązany jest przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

4. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami zawartymi w niniejszej specyfikacji technicznej, przedmiarem prac oraz dokumentacją projektową. Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w niniejszej specyfikacji technicznej zostaną odrzucone. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień specyfikacji technicznej zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt wykonawcy.

5. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją techniczną podlegają zasadom odbioru wtedy, gdy zostaną zgłoszone do odbioru. Celem odbioru jest dokonanie oceny technicznej wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości oraz zgodności z dokumentacją, specyfikacją techniczną, przedmiarem oraz wymaganiami Zamawiającego. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przedmiarem oraz wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dadzą wyniki pozytywne. W przypadku stwierdzenia, w czasie odbioru robót 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.

6. Rozliczenie robót

Rozliczenie robót może być dokonane po wykonaniu pełnego zakresu prac i po dokonaniu odbioru końcowego robót. Terminy zgłaszania robót do odbioru, odbiór robót, warunki gwarancji, kary umowne oraz płatności zgodnie z umową.

Inspektor Kontroli Technicznej
ds. ogólnoujęciowych

mgr inż. Cezary Pokrątko

Specyfikacja techniczna - wymiana drzwi wejściowych do budynku ul. Pl. Jagiellończyka 6

Zakres robót:

- zabezpieczenie stolarki okiennej oraz drzwiowej przed zniszczeniem (popaleniem) na czas wykonywania prac szlifierskich, spawalniczych oraz budowlanych.
- demontaż oraz utylizacja istniejących drzwi wejściowych do budynku i do wiatrołapu
- dostawa i montaż drzwi aluminiowych zewnętrznych
- wykonanie prac budowlanych związanych z wykończeniem zamontowanych drzwi tj.: uzupełnienie płytek, tynków, malowanie itp.

Charakterystyka drzwi:

Konstrukcja drzwi wykonana z aluminium w systemie tzw. „ciepłym”. Drzwi muszą spełniać wymagania w zakresie przenikania ciepła określone w warunkach technicznych. Typ przeszklenia skrzydła drzwi 1/3 panel, 2/3 szyba. W górnej części drzwi zamontowane naświetla. Wypełnienie: podwójna, wzmocniona, bezpieczna szyba oraz ocieplony panel wypełniający. Wyposażenie drzwi: klamki, wkładki, szyldy, zamki, próg, samozamykacz z mechaniczną blokadą skrzydła oraz z płynną regulacją zamykania i domykania. Skrzydło drzwiowe wyposażone w trzy zawiasy o pełnej regulacji. W bocznej części drzwi zamontowana kratka wentylacyjna o wymiarach 14x14 cm. Drzwi pomalowane w kolorze RAL uzgodnionym z Zamawiającym. Otwieranie drzwi na zewnątrz. System zamykania drzwi za pomocą zwory elektromagnetycznej. Drzwi wraz z wyposażeniem muszą być kompatybilne z istniejącym systemem instalacji domofonowej. Zamek (wkładkę) należy dostosować do istniejących kluczy, które posiadają mieszkańcy.

Inspektor Kontroli Technicznej
ds. ogólnobudowlanych

inż. Zbigniew Smerza

Specyfikacja techniczna – remont balkonów

Wymiana przesłon balkonowych, obróbek blacharskich oraz naniesienie powłoki żywicy poliuretanowej na posadzki balkonów – zakres czynności do wykonania:

- Ustawienie niezbędnego rusztowania do wykonania robót,
- Demontaż istniejących przesłon balkonów (samego wypełnienia),
- Demontaż obróbek blacharskich,
- Wykonanie oraz montaż nowych przesłon balkonowych wykonanych z kątownika stalowego (rama) wypełnionego płytą włókno-cementową typu minerit HD gr. 8 mm lub równoważna. Płyta włókno-cementowa pomalowana farbą silikonową elewacyjną, montaż płyty do elementów stalowych zgodnie z wytycznymi producenta,
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- Wymiana zmurszałych tynków, uzupełnienie ubytków oraz pomalowanie sufitów balkonów,
- Wymiana zmurszałych tynków, uzupełnienie ubytków oraz pomalowanie sufitów balkonów oraz ścian loggii,
- Mechaniczne oczyszczenie z rdzy oraz pomalowania istniejącej, stalowej balustrady farbą antykorozyjną oraz olejną,
- Wymiana części stalowych np.: poręczy nienadających się do dalszej eksploatacji,
- Skucie istniejących płytek na posadzce balkonu,
- Usunięcie luźnych fragmentów posadzki oraz czoła balkonu,
- Uzupełnienie usuniętych fragmentów betonu posadzki balkonu,
- Przygotowanie posadzki oraz cokołu do aplikacji żywicy poliuretanowej, uszczelnienie, szpachlowanie oraz gruntowanie,
- Aplikacja systemowej, przeznaczonej do użycia na posadzki balkonowe żywicy poliuretanowej na posadzkę oraz „czoło” płyty balkonowej,
- Aplikacja systemowych płatków dekoracyjnych,
- Systemowe zamykające lakierowanie posadzki balkonu,

Inspektor Kontroli Technicznej
ds. ogólnobudowlanych
inż. Zbigniew Smerza