
SAAR ARCHITEKCI

ul. Szachowa 1, 04-894 Warszawa
tel. 604595092

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**REMONT SCHODÓW WRAZ Z POCHYLNIĄ DLA
NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

**DO BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ZLOKALIZOWANYM W
LOKALU 1 PRZY UL. TURKUSOWEJ 5 W KOMOROWIE**

w ramach zadania budżetowego pn.:

„bieżące remonty budynków ośrodka zdrowia”

S.T.2. ROBOTY REMONTOWO-BUDOWLANE

Inwestor:

Gmina Michałowice

Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1,
05-816 Michałowice

Adres inwestycji:

ul. Turkusowa 5, 05-806 Komorów, dz. nr ew. 984/4, obr.
0002 Komorów Osiedle

Projektant:

dr inż. Rafał Dybicz

Data:

marzec 2022

CPV-45000000-7-Roboty budowlane.

CPV-45453000-7- Roboty remontowe i renowacyjne

Spis treści

S.T.2.1. PRZYGOTOWAWCZE I DEMONTAŻOWE	6
1.0. WSTĘP	6
1.1. Przedmiot ST.	6
1.2. Zakres stosowania ST.....	6
1.3. Wykonanie robót.....	6
1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	6
1.5. Podstawowe wytyczne dotyczące rozbiórek i robót przygotowawczych:	7
2.0. MATERIAŁY.....	7
2.1. Materiały z rozbiórek.....	7
3.0. SPRZĘT	7
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.	7
3.2. Sprzęt do wykonania robót.	8
4.0. TRANSPORT.....	8
5.0. WYKONANIE ROBÓT.	8
5.1. Wymagania ogólne	8
5.2. Wymagania szczególne.....	8
6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	8
7.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.....	8
8.0. ODBIÓR ROBÓT	8
8.1. Ogólne zasady odbioru robót.....	8
8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót	9
8.3. Odbiór robót zanikających	9
9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	9
10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE	9
S.T.2.2. Nawierzchnia pochylni, schodów, podestów.....	11
1. WSTĘP.....	11
1.1. Przedmiot specyfikacji	11
1.2. Zakres robót objętych ST	11
2. MATERIAŁY	11
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	11
2.2. Woda	11
2.3. Nawierzchnia antypoślizgowa.....	11
3. SPRZĘT.....	12
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	12
3.2. Sprzęt do wykonania robót	12

4. TRANSPORT	12
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	12
4.2. Transport materiałów	12
5. WYKONANIE ROBÓT	12
5.1. Ogólne zasady wykonania robót.....	12
5.2. Wykonanie nawierzchni	12
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	12
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości	12
6.2. Badania materiałów	13
6.3. Kontrola jakości wykonania.....	13
7. OBMIAR.....	13
7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót	13
7.2. Jednostka obmiarowa	13
8. ODBIÓR KOŃCOWY	13
8.1. Ogólne zasady odbioru robót.....	13
8.2. Sposób odbioru robót	13
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	13
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA (PRZEPISY ZWIĄZANE).....	14
S.T.2.3. SYSTEM NAPRAWY KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ.	15
1.WSTĘP.	15
1.1.Przedmiot ST.	15
1.2.Zakres stosowania ST	15
1.3 Zakres robót objętych ST.....	15
1.4 Określenia podstawowe.....	15
1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.....	15
2.0. MATERIAŁY.....	15
2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania	15
2.2 Materiały naprawcze	16
2.3 Rodzaje materiałów	16
3.0.SPRZĘT.....	17
3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.	17
3.2 Sprzęt do wykonywania naprawy	17
4.0. TRANSPORT.....	17
4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu.....	17
4.2 Pakowanie i magazynowanie	17
4.3 Transport materiałów	18

5.0.WYKONANIE ROBÓT	18
5.1 Ogólne zasady wykonania robót.....	18
5.2 Warunki przystąpienia do robót	18
5.4. Wykonanie robót.....	18
6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	19
6.1 Ogólne zasady kontroli jakości	19
6.2 Badania w czasie wykonywania robót	19
7.0. OBMIAR ROBÓT	20
7.1 Ogólne zasady obmiaru robót.....	20
7.2 Jednostki i zasady obmiarowania	20
7.3 Wielkości obmiarowe	20
8.0. ODBIÓR ROBÓT	20
8.1 Ogólne zasady odbioru robót.....	20
8.2 Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu	20
8.3 Uznanie robót za poprawne.....	21
8.4 Rodzaje odbiorów robót.....	21
8.5 Odbiór częściowy techniczny robót.....	21
8.6 Dokumenty do odbioru końcowego robót	21
9.0.PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	22
10.0.PRZEPISY I NORMY ZWIĄZANE	22
S.T.2.4. Barrierki	24
1.0.WSTĘP	24
1.1.Przedmiot	24
1.2.Zakres stosowania.....	24
1.3.Zakres robót objętych	24
1.4.Określenia podstawowe.....	24
1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót.....	24
1.5.1.Wymogi formalne.....	24
1.5.2.Warunki organizacyjne.....	24
2.0.MATERIAŁY.....	25
2.1. Zastosowane materiały.....	25
3.0.SPRZĘT	25
3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.	25
4.0.TRANSPORT.....	25
4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu	25
4.2.Transport i składowanie	25

5.0.WYKONANIE ROBÓT	25
5.1.Ogólne zasady wykonywania robót	25
5.2. Warunki przystąpienia do robót	25
5.3.Wymagania przy wykonywaniu robót montażowych	26
6.0.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	26
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót	26
6.2. Kontrola robót	26
7.0. OBMIAR ROBÓT	26
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.....	26
7.2. Jednostka obmiarowa	26
8.0. ODBIÓR ROBÓT	26
8.1. Zgodność robót z projektem i Specyfikacją	26
8.2. Odbiór techniczny	26
9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI	27
10. PRZEPISY I NORMY ZWIĄZANE	27

S.T.2.1. PRZYGOTOWAWCZE I DEMONTAŻOWE.

CPV-45111220-6- Roboty w zakresie usuwania gruzu.

CPV-45100000-8- Przygotowanie terenu pod budowę.

1.0. WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem inwestycji jest remont schodów wraz z pochylnią dla niepełnosprawnych do budynku Ośrodka Zdrowia zlokalizowanego w lokalu 1 przy ul. Turkusowej 5 w Komorowie, na dz. o nr ew. 984/4, obr. 0002, Komorów Osiedle.

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1. powyżej.

1.3. Wykonanie robót.

Zakres robót przygotowawczych i rozbiórkowych:

- Przejęcie, zagospodarowanie i przygotowanie placu budowy (ustanowienie kierownika, prowadzenie dziennika budowy), wykonanie innych niezbędnych zabezpieczeń poza ogrodzeniem terenu, oznakowanie robót w tablice informacyjno-ostrzegawcze, uzbrojenie terenu na którym prowadzone będą prace remontowe w media od wskazanych przez Inwestora punktów poboru, wykonanie zaplecza socjalnego, zorganizowanie dojazdu na teren prac dla maszyn i pojazdów transportowych itp.
- Ogrodzenia metalowe z pręseł przenośnych - ustawienie ogrodzenia zaplecza we wskazanym przez Inwestora miejscu.
- Ogrodzenia metalowe z pręseł przenośnych - rozebranie ogrodzenia po zakończeniu robót.

Demontaże i rozbiórki

- rozebranie części murku oporowego wraz z okładziną,
- zdemontować konstrukcję balustrad i poręczy – materiał przeznaczony do utylizacji;
- schody i pochylnie oczyścić z istniejących warstw (łącznie z płytkami, posadzką cementową) do czystej płyty;
- w przypadku odkrycia dylatacji, należy bezwzględnie zachować ją oraz dokonać jej ewentualnej naprawy;
- Opłata za wysypisko - utylizacja gruzu i elementów z rozbiórek. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia na żądanie Zamawiającego dokumentu stwierdzającego wywiezienie gruzu i innych materiałów z rozbiórek na wysypisko odpadów lub przekazanie materiału do recyklingu. Wykonawca we własnym zakresie ustala odbiorcę materiałów z rozbiórek.
- Niezbędne koszty i opłaty administracyjne związane z badaniami, dokumentacjami powykonawczymi i opiniami przy przekazywaniu obiektu do użytkowania (kalkulacja ryczałtowa).

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania podano w ST „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową.

W pierwszej kolejności należy opracować sposób i kolejność robót. Całość uzgodnić z Inspektorem nadzoru. Prace demontażowe należy przeprowadzić ze szczególną starannością, aby nie uszkodzić materii pozostającej. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy sprawdzić prawidłowość rozwiązań przedstawionych w dokumentacji projektowej. Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić, czy istnieją odpowiednie warunki do ich wykonywania. Przed rozpoczęciem prac demontażowych i związanych z usunięciem starej nawierzchni pochylni trzeba zrobić wszystkie niezbędne zabezpieczenia, czyli: oznakować i ogrodzić teren,

zabezpieczyć wszystkie przejścia i przejazdy w zasięgu robót.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w obrębie prowadzonych prac budowlanych w budynku. Prace rozbiórkowe należy planować tak, by o ile jest możliwe i uzasadnione ekonomicznie odzyskać materiały nadające się do ponownego użycia. Te, które będą wykorzystane, trzeba posegregować i zabezpieczyć przed zniszczeniem.

1.5. Podstawowe wytyczne dotyczące rozbiórek i robót przygotowawczych:

- teren robót musi być wydzielony i ogrodzony;
- na czas robót budowlanych należy zapewnić apteczkę pierwszej pomocy medycznej.
- niezależnie od informacji technicznych zawartych w opisie prac rozbiórkowych, wykonawcę robót budowlanych obowiązują: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych", normy obowiązkowego stosowania i odpowiednie normy nieobowiązkowe, które to materiały należy traktować jako uzupełnienia dokumentacji.
- Inwestor, przygotowuje i przekazuje Wykonawcy dziennik prowadzenia robót budowlanych. Za właściwe prowadzenie dziennika, jego stan oraz właściwe przechowywanie na budowie odpowiada kierownik budowy.
- należy przestrzegać stosowania przez pracowników sprzętu ochrony osobistej, tj. kasków, okularów ochronnych, rękawic i szelek z linkami i aparatami bezpieczeństwa itp.;
- robotnicy zatrudnieni przy pracach powinni być zaopatrzeni w odzież i urządzenia ochronne takie jak: hełmy, rękawice, okulary ochronne, buty ze stalowymi noskami itp. oraz sprzęt ochrony osobistej posiadający atesty i instrukcje o sposobie użytkowania.

2.0. MATERIAŁY.

2.1. Materiały z rozbiórek

Wszystkie materiały z rozbiórki i demontażu winny być posortowane na tymczasowym składowisku. Posiadacz odpadów powinien postępować z nimi w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektów powinny być posegregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112 poz.1206) materiały z rozbiórki należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

Z rozbiórki powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla ludzi. Z wytworzonych materiałów należy wydzielić odpady do recyklingu i utylizacji. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

3.0. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu odpowiedniego sprzętu zaakceptowanego przez Zamawiającego. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam, gdzie jest to wymagane przepisami. Sprzęt i narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawne działanie, stosowane wyłącznie do prac do jakich zostały przeznaczone i obsługiwane przez przeszkolone osoby. Wykonawca przy doborze sprzętu przeanalizuje okoliczności wynikające z lokalizacji budowy i mogące mieć wpływ na ograniczenia dla jego zastosowania. W szczególności należy uwzględnić ograniczenia

wynikające ze skrajni istniejących wjazdów na teren budowy, dostępności wjazdu z drogi publicznej i zwartej zabudowy śródmiejskiej o przeważającej funkcji mieszkaniowej.

3.2. Sprzęt do wykonania robót.

Do prawidłowego wykonania prac związanych z konstrukcjami należy stosować sprawne narzędzia i urządzenia. Użycie rodzaju narzędzi do rozbiórek wymaga uzgodnienia z Inspektorem nadzoru.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- sprzęt do transportu pomocniczego,
- elektronarzędzia ręczne: wiertarki, wciągarki ręczne lub elektryczne, młoty hydrauliczne,
- narzędzia różne.

4.0. TRANSPORT

Wykonawca przy doborze środków transportu przeanalizuje okoliczności wynikające z lokalizacji budowy mogące mieć wpływ na ograniczenia dla jego zastosowania. Środki i urządzenia transportowe powinny być przystosowane do rodzaju przewożonych materiałów, elementów, konstrukcji, urządzeń, itp.

5.0. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące prowadzenia robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

5.2. Wymagania szczególne.

Prace wykonywać ręcznie i o ile jest to możliwe mechanicznie nie dopuszczając do uszkodzenia pozostawionej konstrukcji. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Niedopuszczalna jest utylizacja materiałów z rozbiórek poprzez palenie na miejscu prac.

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektora nadzoru miejsce wywozu gruzu i innych przedmiotów rozebranych z obiektu. Miejsce wywozu gruzu i innych przedmiotów powinno być uzgodnione przez Wykonawcę z odpowiednimi władzami.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenia jakości robót polega na wizualnej ocenie wykonania rozbiórek, usunięcia gruzu i pozostawienie w czystości miejsc rozebranych.

Poszczególne etapy wykonania robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do dziennika prowadzenia prac.

7.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT

Ogólne zasady podano w ST „Wymagania ogólne”.

8.0. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót

Poszczególne etapy wykonania robót rozbiórkowych i montażu nowych nadproży powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji) dokonuje Inspektor nadzoru, po zgłoszeniu przez Wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót.

8.3. Odbiór robót zanikających

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak 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.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Płatność zgodnie z harmonogramem uzgodnionym z Zamawiającym i w terminach ustalonych w umowie (**umowa ryczałtowa**).

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-IEC 60445-2002- Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczenia i identyfikacja.
- PN-EN-ISO 9001,2001- Systemy zarządzania jakością. Wymagania.
- PN-ISO 9002; 1996- Systemy jakości. Model zapewnienia jakości w produkcji, instalowaniu i serwisie.
- PN-ISO 9003;1996- Systemy jakości. Model zapewnienia jakości w kontroli i badaniach końcowych.
- PN-ISO 9004; 1996- Zarządzanie jakością i elementy systemu jakości. Wytyczne.

Wykonawca rozbiórek jako wytwórca odpadów dopełni wszelkich czynności wymaganych przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. z 2001, Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) i ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz.1232 j. t.). oraz przepisami aktów do nich wykonawczych, a także musi dysponować wymaganymi ww. przepisami dokumentami uprawniającymi go do wytwarzania odpadów powstających w trakcie realizacji robót,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r.- o wyborach budowlanych (Dz. U. z 2014 r. poz.883 j. t.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2009 r., Nr 178, poz.1380).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. z 2015 r. poz.1125 j. t.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r.–Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r. poz.1232 j. t.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r. Nr 460 j.t.).
- Ustawa o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 12 grudnia 2003 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 322 j. t.)
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2014 r. poz. 1645 j. t.)

-
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2015 r. poz. 322 j. t.).
 - Ustawa Kodeks Pracy z dnia 26 czerwca 1974 r. (Dz. U. z 2014 r., poz. 1502 j. t.).
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112 poz.1206).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 roku w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. z 2002 roku, Nr 191, poz. 1596).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury – Bezpieczeństwo o higiena pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz. U. z 2001 r. Nr 118, poz. 1263 j.t.).
 - Warunki techniczne wykonania robót budowlano – montażowych. Tom 1. Roboty budowlane – wyd. ARKADY.

Uwaga:

Powołane normy i przepisy należy zweryfikować pod względem aktualności z chwilą ich stosowania.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych polegających na zastosowaniu innych materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia niż określone w specyfikacji pod warunkiem wykazania przez Wykonawcę spełnienia co najmniej identycznych parametrów użytkowych proponowanych rozwiązań, przytoczonych przez Zamawiającego w specyfikacji jako istotne dla przedmiotu zamówienia.

Proponowane przez Wykonawcę rozwiązania równoważne powinny zapewnić wszystkie wymagania związane z funkcjonalnością, sposobem obsługi i bezpieczeństwem określone w Specyfikacji Technicznej oraz w sposób identyczny spełniać wymagania jakie stawiają przytoczone normy i aprobaty lub dokumenty im równoważne. Zastosowanie rozwiązań równoważnych wymaga dodatkowo zgodności z dokumentacją projektową pod względem funkcjonalności, sposobu i miejsca montażu, ilości i właściwości zastosowanych urządzeń oraz uzyskania akceptacji Zamawiającego i Projektanta.

W każdej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, wykazujących równoważność proponowanych rozwiązań. Złożone dokumenty będą podlegały ocenie przez Zamawiającego, który podejmie decyzję o przyjęciu materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia lub ich odrzuceniu w przypadku wykazania ich nierównoważności.

S.T.2.2. Nawierzchnia pochylni, schodów, podestów

CPV - 45432112-2 Kładzenie nawierzchni

CPV 45430000 Pokrywanie podłóg i ścian

1.WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robot związanych z wykonaniem nawierzchni pochylni, schodów i podestów w ramach remontu schodów wraz z pochylnią dla niepełnosprawnych do budynku Ośrodka Zdrowia zlokalizowanego w lokalu 1 przy ul. Turkusowej 5 w Komorowie, na dz. o nr ew. 984/4, obr. 0002, Komorów Osiedle.

1.2. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia Robot związanych z wykonaniem nawierzchni pochylni, schodów i podestów w ramach remontu schodów wraz z pochylnią dla niepełnosprawnych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w 1.0. Specyfikacja ogólna.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w 1.0. Specyfikacja ogólna.

Wykonawca Robot jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w 1.0. Specyfikacja ogólna.

Wszystkie materiały muszą posiadać odpowiednie atesty o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie, Deklaracje Zgodności, Certyfikat Zgodności oraz Oświadczenia Producenta. Wszystkie materiały powinny spełniać parametry techniczne odpowiednie dla danego materiału po przetransportowaniu na plac budowy.

Jeżeli podczas wykonywania robót okaże się, że materiały dostarczone na plac budowy nie spełniają wymagań co do ich jakości nie mogą zostać użyte.

2.2. Woda

Woda powinna odpowiadać wymaganiom PN-EN 1008.

2.3. Nawierzchnia antypoślizgowa

Nawierzchnię pochylni wykonać jako antypoślizgową, zewnętrzną nawierzchnię kwarcową [tzw. dywan kwarcowy]. Zastosować rozwiązanie systemowe renomowanego producenta. o właściwościach i parametrach nie gorszych niż założone w projekcie.

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych z dn. 16.04.2004 r., Dz. U. Nr 92 poz. 881, 2004 r., wyrób budowlany (materiał) dopuszczony jest do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest

- oznakowany CE lub znakiem budowlanym B,
- umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie

znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa.

Producent wyrobu budowlanego winien dołączyć do wyrobu krajową deklarację zgodności.

Sposób deklarowania oraz oceny zgodności wyrobu budowlanego określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich znakowania znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2041 z 2004 r.)

Materiały do wykonania robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej lub ST. Dla wszystkich zastosowanych materiałów Wykonawca przedstawi Polską Normę lub aktualną aprobatę techniczną wydaną przez IBDiM lub ITB.

Nawierzchnia składa się zazwyczaj z następujących warstw:

- podkładu impregnującego,
- nawierzchni epoksydowej grubości około 200 mikrometrów
- piasku kwarcowego, granulacja 0,5-1,0 mm
- wysoko wytrzymałej nawierzchni poliuretanowej grubości około 200 mikrometrów

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w 1.0. Specyfikacja ogólna.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Zgodnie z zaleceniami wybranego systemu.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w 1.0. Specyfikacja ogólna.

4.2. Transport materiałów

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, które zapewniają załadunek, przewóz i rozładunek bez uszkodzeń i utraty jakości. Przewóz materiałów zgodnie z zaleceniami producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w punkcie 5. S.T.1. WYMAGANIA OGÓLNE. "Wymagania ogólne".

5.2. Wykonanie nawierzchni

Zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w 1.0. Specyfikacja ogólna.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5.

6.2. Badania materiałów

Badanie materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez dostawcę, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i niniejszej ST, oraz normami powołanymi w pkt. 2. niniejszej ST.

6.3. Kontrola jakości wykonania

Zgodnie z zaleceniami producenta systemu

7. OBMIAR

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Ogólne zasady obmiaru Robot podano w 1.0. Specyfikacja ogólna.

7.2. Jednostka obmiarowa

Kontrakt ryczałtowy- podane poniżej jednostki obmiarowe są tylko w celu odbioru robot i nie służą do rozliczeń finansowych.

Jednostką obmiarową jest metr kwadratowy (m²).

8. ODBIÓR KOŃCOWY

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robot podano w 1.0. Specyfikacja ogólna.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, jeżeli wszystkie badania i pomiary wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Sposób odbioru robót

Odbiór materiałów i robot powinien obejmować zgodność z Dokumentacją Projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi deklaracjami zgodności wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń, co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta - powinien być on zbadany laboratoryjnie. Nie dopuszcza się stosowania do robot materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

8.3. Odbiór powinien obejmować:

Zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wynagrodzenie ryczałtowe : zasady płatności podano w umowie między Zamawiającym, a Wykonawcą.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA (PRZEPISY ZWIĄZANE)

PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementów powszechnego użytku.

PN-B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

PN-C-81400:1989 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-EN 1542:2000 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych.

Metody badań. Oznaczanie narastania wytrzymałości na rozciąganie polimerów

S.T.2.3. SYSTEM NAPRAWY KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ.

Kod CPV 45262330-3.

1.WSTĘP.

1.1.Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem naprawy konstrukcji żelbetowej pochylni, schodów i podestów w ramach remont schodów wraz z pochylnią dla niepełnosprawnych do budynku Ośrodka Zdrowia zlokalizowanego w lokalu 1 przy ul. Turkusowej 5 w Komorowie, na dz. o nr ew. 984/4, obr. 0002, Komorów Osiedle.

1.2.Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument inwestorski niezbędny przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

W zakres robót wchodzi wykonanie:

Przygotowanie podłoża metodą strumieniowo ścierną (piaskowanie), frezowanie lub groszkowanie. Zanieczyszczenia chemiczne można usuwać przez oczyszczanie płomieniowe.

Zabezpieczenie antykorozyjne stali

Wykonanie warstwy szczepnej

Wykonanie wypełnienia i warstwy wyrównującej

Pielęgnacja i ochrona

Do wykonania zastosować system naprawczy renomowanego producenta.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych i podane są w ST „Wymagania ogólne”.

Do wykonania napraw należy zastosować zaprawy do napraw konstrukcyjnych klasy R4 (spełniające parametry PN-EN 1504-3 naprawa konstrukcyjna).

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Przy wykonywaniu tynków należy przestrzegać zasad podanych w normie:

PN-EN 1504-3:2006, „Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności

2.0. MATERIAŁY.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”

2.2 Materiały naprawcze

Materiały wchodzące w skład systemu napraw konstrukcji betonowych lub żelbetowych wprowadzone do obrotu i stosowane w budownictwie na terytorium RP i będące materiałami budowlanymi w myśl Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. Nr 0, poz. 1570) oraz rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającym zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającym dyrektywę Rady 89/106/EWG, powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm lub z europejską oceną techniczną, albo
 - oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nieobjęte normą zharmonizowaną – dla której zakończył się okres koegzystencji – i dla których nie została wydana europejska ocena techniczna, a dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną (do końca okresu ważności tej aprobaty wydanej do 31 grudnia 2016 r., a później krajową oceną techniczną), bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”, albo
 - legalne wprowadzenie do obrotu w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej lub w państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym oraz w Turcji, o ile wyroby budowlane udostępniane na rynku krajowym są nieobjęte zakresem przedmiotowym zharmonizowanych specyfikacji technicznych, o których mowa w art. 2 pkt 10 rozporządzenia Nr 305/2011, a ich właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie podstawowych wymagań przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej (wraz z wyrobem budowlanym udostępnianym na rynku krajowym dostarcza się informacje o jego właściwościach użytkowych oznaczonych zgodnie z przepisami państwa, w którym wyrób budowlany został wprowadzony do obrotu, instrukcje stosowania, instrukcje obsługi oraz informacje dotyczące zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa, jakie ten wyrób stwarza podczas stosowania i użytkowania), albo
 - dopuszczenie do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym.
- Oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia oraz daty produkcji (okresu przydatności do użytkowania).

2.3 Rodzaje materiałów

Wszystkie materiały zastosowane do wykonania prac naprawczych powinny być rozwiązaniami systemowymi i powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, europejskich ocenach technicznych, aprobatkach technicznych, wydanych do 31 grudnia 2016 r., a po zakończeniu okresu ich ważności w krajowych ocenach technicznych, kartach technicznych itp.). Wymagania i właściwości użytkowe materiałów muszą odpowiadać zamierzonym zastosowaniom i przyjętym metodom naprawy. Wymagania stawiane wyrobom definiują generalnie normy serii PN-EN 1504, jednakże na rynku funkcjonuje znaczna liczba systemów posiadających ważne aprobaty aprobaty techniczne (np. IBDiM), wydane do 31 grudnia 2016 r., a po zakończeniu okresu ich ważności krajowe oceny techniczne. W tym ostatnim przypadku wymagania techniczne oraz zakres zastosowania systemów definiują aprobaty. Dla wyrobów deklarowanych na zgodność z normami serii PN-EN 1504 decyzję o uwzględnieniu w wymaganiach parametrów dodatkowych (dla niektórych zastosowań) podejmuje projektant indywidualnie dla

każdej naprawianej konstrukcji, w zależności od przyczyn uszkodzeń, oddziałujących obciążeń i metody naprawy. Zawsze należy stosować rozwiązanie systemowe, niedopuszczalne jest mieszanie systemów. Płytki ceramiczne powinny odpowiadać normie PN-EN 159 i PN-EN 177 oraz PN-EN 178 i być w gatunku pierwszym. Na ścianach w pomieszczeniach mokrych należy zastosować płytki ceramiczne łatwo zmywalne ceramiczne ułożone do wysokości 200 cm lub na pełną wysokość. Należy zastosować płytki ceramiczne w formatach zbliżonych do 30x60cm. Należy zastosować płytki w kolorach wymienionych w Dokumentacji Projektowej. Rozkładanie płytek na ścianach każdorazowo należy zgrać z układem płytek i fug na posadzce. Należy zastosować wszystkie niezbędne akcesoria do układania płytek takie jak narożniki, dystanse plastikowe itp.

3.0.SPRZĘT.

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”

3.2 Sprzęt do wykonywania naprawy

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska,. Przy doborze narzędzi i sprzętu należy uwzględnić wymagania producenta stosowanych materiałów.

Do wykonywania robót należy stosować następujący sprzęt i narzędzia pomocnicze:

- do przygotowania i oceny stanu podłoża – młotki, młoty pneumatyczne, przecinaki, szczotki, szczotki druciane, szpachelki, odkurzacze przemysłowe, urządzenia do czyszczenia powierzchni za pomocą szlifowania, frezowania, wypalania, groszkowania, oczyszczenia hydrodynamicznego itp., termometry do mierzenia temperatury podłoża i powietrza, wilgotnościomierze do oznaczania wilgotności powietrza i podłoża, przyrządy do badania wytrzymałości podłoża (młotki Schmidt’a, aparaty „pull-off”, itp.), akcelerometry (do pomiaru drgań), wskaźniki fenoloftaleinowe (do określania strefy skarbonatyzowanej), przyrządy do wykrywania obecności pustek i rys (np. metodami ultradźwiękowymi lub radiograficznymi), przyrządy do lokalizacji zbrojenia i określania jego średnicy, profilometry (do oznaczania szorstkości podłoża), łaty, poziomnice. Dobór środków i metod przygotowania podłoża musi być adekwatny do występujących uszkodzeń,
- do przygotowywania wyrobów i systemów hydraulicznych (CC) oraz polimerowo-cementowych (PCC) – naczynia i wiertarki z mieszadłem wolnoobrotowym, betoniarki, mieszarki, wagi, itp.,

4.0. TRANSPORT

4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”

4.2 Pakowanie i magazynowanie

Materiały powinny być magazynowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych, w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

4.3 Transport materiałów

Transport materiałów należy wykonać zgodnie z wymogami aktualnej normy. Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane materiały przed wpływami atmosferycznymi.

5.0.WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Do wykonywania robót naprawczych konstrukcji betonowych lub żelbetowych można przystąpić po zakończeniu poprzedzających robót budowlanych i innych robót mogących stanowić późniejszą przyczynę uszkodzenia warstw naprawczych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża a także po przeprowadzeniu kontroli materiałów naprawczych.

Uszkodzenie i proces naprawy może spowodować zmniejszenie nośności konstrukcji. Dlatego w projekcie naprawy i podczas jej wykonywania zaleca się uwzględnienie wszelkich wymagań dotyczących stałego lub czasowego usunięcia obciążeń stałych i zmiennych, zastosowania czasowego lub stałego podparcia oraz takiego zaprojektowania kolejności prac, aby dostosować je do występujących obciążeń.

5.4. Wykonanie robót

Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste, bez luźnych i niezwiązanych cząstek, pyłów, plam oleju i innych zanieczyszczeń.

Zalecaną metodą usunięcia zanieczyszczeń materiałami bitumicznymi, farbami oraz smolami są metody strumieniowo-ścierne (piaskowanie), frezowanie lub groszkowanie. Zanieczyszczenia chemiczne można usuwać przez oczyszczanie płomieniowe. Najskuteczniejszą metodą usunięcia zanieczyszczeń olejowych jest usunięcie skażonego podłoża. Frezowanie pozwala na usunięcie wierzchniej warstwy podłoża o zbyt niskich parametrach wytrzymałościowych lub zanieczyszczonej trudno usuwalnymi substancjami. Śrutowanie pozwala na bezpyłowe usunięcie stwardniałego zaczynu cementowego. Stosowanie wody pod wysokim ciśnieniem jest szybkim i skutecznym sposobem usuwania betonu, ograniczającym do minimum straty betonu nieuszkodzonego. Nie występują mikro-spękania, a beton uszkodzony jest usuwany selektywnie, pozostawiając pozostały beton nienaruszony. Do zmywania podłoża zaleca się stosowanie wysokowydajnych agregatów do mycia ciśnieniowego. Przeznaczona do naprawy powierzchnia musi być stabilna, mocna, nośna i czysta. Wytrzymałość podłoża na rozciąganie powinna wynosić przynajmniej 1,5MPa. Odsłonięte pręty zbrojenia oczyścić metodą piaskowania, odbijakami igłowymi lub szczotkami drucianymi usuwając rdzę i wszelkie substancje zmniejszające przyczepność. Z praktycznych powodów oczyszcza się zazwyczaj całe obrzeże pręta zbrojeniowego. Zazwyczaj obszar oczyszczany rozszerza się o 50 mm lub więcej wzdłuż pręta poza strefę korozji. Stal zbrojeniowa powinna być sucha, odpylona i odtłuszczona.

Zabezpieczenie antykorozyjne stali

Odsłoniętą i oczyszczoną stal zbrojeniową należy zabezpieczyć zaprawą antykorozyjną przez dwukrotnie naniesienie równomiernej warstwy przy użyciu pędzla lub szczotki (drugą warstwę nanosić po stwardnieniu pierwszej nie wcześniej niż po upływie 4 godzin, maksymalnie po 24 godzinach. Po upływie doby można nanosić kolejne warstwy systemu (warstwę szczepną).

Wykonanie warstwy szczipnej

Starannie oczyszczone podłoże betonowe należy nawilżyć, powinno być matowo-wilgotne. Zaprawę szczipną wcierać twardą szczotką w przygotowane podłoże wypełniając jego pory. Następnie nanieść zaprawę naprawczą metodą „świeże na świeże”. W przypadku wyschnięcia warstwy szczipnej poczekać aż powłoka całkowicie zwiąże, a następnie ułożyć nową warstwę szczipną (w praktyce sprawdzenie następuje poprzez dotknięcie palcami. Jeżeli warstwa szczipna brudzi palce, zaprawa naprawcza może być наносzona).

Wykonanie wypełnienia i warstwy wyrównującej

Zaprawę rozprowadza się na świeżo naniesionej, matowo-wilgotnej warstwie szczipnej. Zaprawę nakładać przy pomocy kielni, pacy drewnianej, pacy stalowej na żadaną grubość warstwy. Zaprawę na powierzchniach poziomych zagęszcza się przy pomocy kielni lub szufli i ściąga. Przy większych powierzchniach stosować łaty wibracyjne. Następnie powierzchnie zatrzeć drewnianą pacą lub pacą stalową. Zaprawę można nanosić wielowarstwowo.

Pielęgnacja i ochrona

Powierzchnię należy chronić przynajmniej przez 1 dzień przed nadmiernym wysychaniem, bezpośrednim nasłonecznieniem, przeciągami i zbyt dużymi wahaniami temperatury. Temperatura powietrza i podłoża podczas procesów wiązania i twardnienia nie może być niższa niż +50C. Nie wcześniej niż po upływie 1 dnia można nanosić wymalowania ochronne.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST „Wymagania ogólne”.

6.2 Badania w czasie wykonywania robót

Przed przystąpieniem do wykonywania prac naprawczych należy przeprowadzić kontrolę jakości i badania materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót oraz kontrolę przygotowania podłoża.

Wszystkie materiały – preparaty do antykorozyjnego zabezpieczenia zbrojenia, wykonania warstwy szczipnej, gruntowniki, betony i zaprawy naprawcze jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm, europejskich ocen technicznych lub aprobat technicznych, wydanych do 31 grudnia 2016 r., a po zakończeniu okresu ich ważności krajowych ocen technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej.

Konieczna jest kontrola jakości każdego etapu robót, tj.:

- przygotowania (oczyszczenia) podłoża i zbrojenia,
- antykorozyjnego zabezpieczenia zbrojenia,
- wykonania warstwy szpempnej/zagruntowania podłoża,
- nałożenia zaprawy/zapraw naprawczych.

Zakres badań i ich metodykę określa dokumentacja techniczna. Jeżeli szczegóły te nie są podane, należy kierować się wytycznymi normy PN-EN 1504-10:2005 „Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych –

Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności” – Część 10: Stosowanie wyrobów i systemów na placu

budowy oraz sterowanie jakością prac” podanymi poniżej w tabeli.

W zależności od konkretnego obiektu projektant może wprowadzić wymóg przeprowadzenia dodatkowych badań

lub wprowadzić wymóg przeprowadzenia badań wymaganych fakultatywnie przez PN-EN 1504-10:2005, a podanych

w tablicy 13 (w treści SST sporządzanej dla konkretnej budowy należy podać tylko te badania, które są wymagane przez projektanta).

7.0. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych należy kalkulować w wycenie robót podstawowych.

7.2 Jednostki i zasady obmiarowania.

Zgodnie z warunkami ogólnymi

7.3 Wielkości obmiarowe

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej i uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8.0. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

8.2 Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu

Przy wykonywaniu prac naprawczych/reprofilacyjnych robotami ulegającymi zakryciu są:

- przygotowanie podłoża (betonu i zbrojenia),
- wykonanie antykorozyjnego zabezpieczenia zbrojenia,
- wykonanie warstwy szpempnej lub gruntującej (jeżeli nakładanie nie następuje metodą „mokre na mokre”),
- każda stwardniała warstwa stanowiąca podłoże dla kolejnej nakładanej warstwy systemu.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do nakładania

systemów naprawczych, natomiast odbiór każdej ulegającej zakryciu warstwy systemu po jej wykonaniu, a przed ułożeniem kolejnej warstwy.

W trakcie odbioru podłoża należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2.2. niniejszej specyfikacji. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi przygotowania podłoża określonymi w pkt. 5.3. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoże za przygotowane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz SST i zezwolić na przystąpienie do nakładania systemów naprawczych.

Jeżeli chociaż jeden wynik badań jest negatywny podłoże nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badania nieodebranego podłoża.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w dzienniku lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (Inspektor nadzoru) i wykonawcy (Kierownik budowy).

8.3 Uznanie robót za poprawne

Podstawę dla odbioru robót stanowią:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik prowadzenia prac budowlanych z zapisanymi zmianami,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych przez wykonawcę na budowę,

8.4 Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi częściowemu technicznemu robót
- b) odbiorowi końcowemu robót

8.5 Odbiór częściowy techniczny robót

Odbiór częściowy techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem realizacji robót i postanowieniami umownymi.

Odbioru częściowego technicznego robót dokonuje się według zasad określonych w umowie.

Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru.

8.6 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik prowadzenia prac budowlanych i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót oraz protokoły kontroli spisane w trakcie wykonywania prac,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu lub udostępnieniu na rynku krajowym

bądź do jednostkowego
zastosowania użytych wyrobów budowlanych,
– protokoły odbioru robót ulegających zakryciu,
– protokoły odbiorów częściowych,
– instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
– wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Płatność zgodnie z harmonogramem uzgodnionym z Zamawiającym i w terminach ustalonych w umowie (**umowa ryczałtowa**).

10.0. PRZEPISY I NORMY ZWIĄZANE.

PN-EN 1504-1:2006 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności – Część 1: Definicje.

PN-EN 1504-2:2006 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 2: Systemy ochrony powierzchniowej betonu.

PN-EN 1504-3:2006 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności – Część 3: Naprawy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne.

PN-EN 1504-4:2006 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności – Część 4: Łączenie konstrukcyjne.

PN-EN 1504-5:2013-09 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności – Część 5: Iniekcja betonu.

PN-EN 1504-6:2007 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności – Część 6: Kotwienie stalowych prętów zbrojeniowych.

PN-EN 1504-7:2007 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności – Część 7: Ochrona zbrojenia przed korozją.

PN-EN 1504-8:2016-07 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Definicje, wymagania, sterowanie jakością oraz ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych – Część 8: Sterowanie jakością oraz ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych (wersja angielska).

PN-EN 1504-9:2010 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności – Część 9: Podstawowe zasady dotyczące stosowania wyrobów i systemów.

PN-EN 1504-10:2005/AC:2006

Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności – Część 10: Stosowanie wyrobów i systemów na placu budowy oraz sterowanie jakością prac.

PN-EN 197-1:2012 Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

Uwaga:

Powołane normy i przepisy należy zweryfikować pod względem aktualności z chwilą ich stosowania.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych polegających na zastosowaniu innych materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia niż określone w specyfikacji pod warunkiem wykazania przez Wykonawcę spełnienia co najmniej identycznych parametrów użytkowych proponowanych rozwiązań, przytoczonych przez Zamawiającego w specyfikacji jako istotne dla przedmiotu zamówienia.

Proponowane przez Wykonawcę rozwiązania równoważne powinny zapewnić wszystkie wymagania związane z funkcjonalnością, sposobem obsługi i bezpieczeństwem określone w Specyfikacji Technicznej oraz w sposób identyczny spełniać wymagania jakie stawiają przytoczone normy i aprobaty lub dokumenty im równoważne. Zastosowanie rozwiązań równoważnych wymaga dodatkowo zgodności z dokumentacją projektową pod względem funkcjonalności, sposobu i miejsca montażu, ilości i właściwości zastosowanych urządzeń oraz uzyskania akceptacji Zamawiającego i Projektanta.

W każdej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, wykazujących równoważność proponowanych rozwiązań. Złożone dokumenty będą podlegały ocenie przez Zamawiającego, który podejmie decyzję o przyjęciu materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia lub ich odrzuceniu w przypadku wykazania ich nierównoważności.

S.T.2.4. Barierki.

CPV 34928300-1: Bariery ochronne.

1.0.WSTĘP.

1.1.Przedmiot

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wymiany barierki pochylni, schodów i podestów w ramach remontu schodów wraz z pochylnią dla niepełnosprawnych do budynku Ośrodka Zdrowia zlokalizowanego w lokalu 1 przy ul. Turkusowej 5 w Komorowie, na dz. o nr ew. 984/4, obr. 0002, Komorów Osiedle.

1.2.Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument inwestorski niezbędny przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt 1.1

1.3.Zakres robót objętych

Słupki do długości 1,50m (S2) zaprojektowano z profilu 60x60x4 mocowane na 4 kotwy chemiczne M10 do konstrukcji betonowej pochylni wg rysunku. Słupki do wysokości 250cm (S1) zaprojektowano z profilu 100x60x4 osadzone na fundamencie betonowym o średnicy 25cm wykonanego z betonu C25/30 F100. Kotwy tych słupków 4xM12 osadzone wstępnie w betonie lub wklejone chemicznie. W przypadkach kolizji fundamentu słupków wysokich (250cm) należy rozebrać istniejące podmurówki w celu wykonania fundamentu i po jego wykonaniu odtworzyć element murowany. W przypadku kolizji z podestem rampy (przy zejściu podestu do poziomu terenu) należy wykonać modyfikację kształtu rzutu fundamentu lub zastosować mocowanie analogiczne do słupka S2. Mocowanie przeseł do profili wg wybranego systemu ogrodzenia. Rozstaw wspólny słupków 1350mm. Stal słupków S235JR ocynkowana i malowana zgodnie z kategorią korozyjności C3.

Uwaga: - wszystkie materiały z nazwą producenta można zastąpić innymi o identycznych parametrach technicznych, posiadające wszystkie niezbędne certyfikaty i atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

1.4.Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji „Wymagania Ogólne”.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST, dokumentacją techniczną i poleceniami Inwestora.

1.5.1.Wymogi formalne.

Wykonanie robót związanych z montażem balustrad winno być zlecone Wykonawcy mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania.

Wykonawstwo zgodnie z wymaganiami norm.

1.5.2.Warunki organizacyjne.

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny winny dokładnie zaznajomić z całą dokumentacją techniczną.

Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach dokumentacji należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań przed przystąpieniem do robót.

Jakiegolwiek zmiany w dokumentacji technicznej mogą być wykonywane w trakcie wykonawstwa, tylko po uzyskaniu akceptacji inwestora.

Prace malarskie na wysokości należy wykonać z prawidłowo wykonanych rusztowań lub drabin. Równocześnie zależnie od stosowanych materiałów, należy zachować odpowiednie środki ostrożności (odzież ochronna, okulary, maski ochronne, wentylacja pomieszczeń, zabezpieczenia p-poż). Przy pracach malarskich muszą być przestrzegane przepisy p-poż. i BHP.

2.0.MATERIAŁY

2.1. Zastosowane materiały

Stal słupków S235JR ocynkowana i malowana zgodnie z kategorią korozyjności C3.

System ogrodzenia zabezpieczony antykorozyjnie poprzez cynkowanie i malowanie

3.0.SPRZĘT

3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST" Wymagania ogólne".

3.2.Sprzęt do wykonania robót.

Roboty można wykonać Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska. Przy doborze sprzętu i narzędzi należy uwzględnić również wymagania producenta. Do wykonania zakresu robót objętych niniejszą specyfikacją należy stosować następujący sprzęt: o elektronarzędzia pomocnicze, o narzędzia ręczne pomocnicze, lub innego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

4.0.TRANSPORT.

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST" Wymagania ogólne".

4.2.Transport i składowanie

Materiały do wykonania balustrad dostarczone mogą być dowolnym transportem. Transport i składowanie elementów stalowych powinny gwarantować zabezpieczenie przed uszkodzeniami i wpływem czynników atmosferycznych.

5.0.WYKONANIE ROBÓT

5.1.Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST" Wymagania ogólne"

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, jakich roboty będą wykonywane.

5.3.Wymagania przy wykonywaniu robót montażowych

Montaż należy wykonać wg następującej kolejności:

- wykonanie próbnego montażu balustrady w wytworni;
- sprawdzenie miejsc mocowania balustrady;
- zabezpieczenie elementów budynku przed uszkodzeniami i zabrudzeniami przy montażu
- wykonanie montażu na placu budowy i zaznaczenie miejsc kotwienia;
- wykonanie otworów kotwiących;
- montaż i kotwienie balustrady;
- naprawy drobnych uszkodzeń powłoki;

Przy robotach montażowych muszą zostać spełnione wymagania BHP i p. poż.

6.0.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

6.2. Kontrola robót

Sprawdzenie materiałów należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń o jakości materiałów wystawionych przez producentów oraz wyników kontroli, stwierdzających zgodność przeznaczonych do użycia materiałów z dokumentacją techniczną, z normami państwowymi lub świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Materiały, których jakość jest niepotwierdzona odpowiednimi świadectwami powinny być zbadane przed użyciem.

7.0. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest mb

8.0. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Zgodność robót z projektem i Specyfikacją

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz pisemnymi decyzjami Inżyniera.

8.2. Odbiór techniczny

Odbiór techniczny balustrad prowadzony będzie dwuetapowo tj. odbiór przed wbudowaniem i po wbudowaniu i wykończeniu.

Odbiór elementów przed wbudowaniem

Przy odbiorze powinny być sprawdzone następujące cechy:

- zgodność wykonania elementów i ich składowych z dokumentacją techniczną,
- wymiary gotowego elementu i jego kształt,

-
- prawidłowość wykonania połączeń (przekroje, długość i rozmieszczenie spawów, śrub), średnice otworów,
 - dotrzymanie dopuszczalnych odchylek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
 - rodzaj zastosowanych materiałów,
 - zabezpieczenie wyrobów przed korozją.

Odbiór elementów po wbudowaniu i wykończeniu

Przy odbiorze elementów ślusarsko-kowalskich powinny być sprawdzone:

- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej,
- zgodność wbudowanego elementu z projektem.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Płatność zgodnie z harmonogramem uzgodnionym z Zamawiającym i w terminach ustalonych w umowie (**umowa ryczałtowa**).

10. PRZEPISY I NORMY ZWIĄZANE

-DzUnr109/2004„Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”;

Polska Norma - Połączenia spawane PN-82/S-10052 p. 8.2.2.2 oraz p. 8.2.3.2.

Polska Norma - Elektrody do spawania PN-88/M-69433.

Ustawa z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych /DU nr 92 poz. 881/

PN -B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.

PN-B-03207:2002 Konstrukcje stalowe. Konstrukcje z kształtowników i blach profilowanych na

zimno. Projektowanie i wykonanie

PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych.

Uwaga:

Powołane normy i przepisy należy zweryfikować pod względem aktualności z chwilą ich stosowania.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych polegających na zastosowaniu innych materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia niż określone w specyfikacji pod warunkiem wykazania przez Wykonawcę spełnienia co najmniej identycznych parametrów użytkowych proponowanych rozwiązań, przytoczonych przez Zamawiającego w specyfikacji jako istotne dla przedmiotu zamówienia.

Proponowane przez Wykonawcę rozwiązania równoważne powinny zapewnić wszystkie wymagania związane z funkcjonalnością, sposobem obsługi i bezpieczeństwem określone w Specyfikacji Technicznej oraz w sposób identyczny spełniać wymagania jakie stawiają przytoczone normy i aprobaty lub dokumenty im równoważne. Zastosowanie rozwiązań równoważnych wymaga dodatkowo zgodności z dokumentacją projektową pod względem funkcjonalności, sposobu i miejsca montażu, ilości i właściwości zastosowanych urządzeń oraz uzyskania akceptacji Zamawiającego i Projektanta.

W każdej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, wykazujących równoważność proponowanych rozwiązań. Złożone dokumenty będą podlegały ocenie przez Zamawiającego, który podejmie decyzję o przyjęciu materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia lub ich odrzuceniu w przypadku wykazania ich nierównoważności.