

SPIS TREŚCI

1.0.	WSTĘP.....	3
1.1.	Zakres Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.	3
1.2.	Układ Specyfikacji Technicznych dla Robót hydrotechnicznych.	3
1.3.	Zakres Robót objętych Specyfikacją SST-1.1.	3
1.3.1.	Roboty rozbiórkowe.	3
1.3.2.	Roboty ziemne.	4
1.4.	Ogólne wymagania wobec Wykonawcy.....	4
2.0.	MATERIAŁY.....	5
3.0.	SPRZĘT.	6
3.1.	Roboty rozbiórkowe.	6
3.2.	Roboty ziemne.	6
3.3.	Warunki ogólne.	6
4.0.	TRANSPORT	8
4.1.	Roboty rozbiórkowe.	8
4.2.	Roboty ziemne.	8
4.3.	Ilość i rodzaj sprzętu transportowego.	8
4.4.	Sprzęt transportowy.	8
5.0.	WYKONANIE ROBÓT.....	9
5.1.	Roboty rozbiórkowe.	9
5.2.	Roboty ziemne.	9
6.0.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.	10
6.1.	Wymagania.	10
6.2.	Roboty rozbiórkowe.	10
6.3.	Roboty ziemne.	10
7.0.	OBMIAR ROBÓT	11
8.0.	ODBIÓR ROBÓT.....	11
8.1.	Odbiór międzyoperacyjny.	11
8.2.	Odbiór częściowy i robót zanikających.	12
8.3.	Odbiór końcowy.	12
9.0.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.	13
9.1.	Cena za jednostkę obmiarową Robót rozbiórkowych.	13
9.2.	Cena za jednostkę obmiarową Robót zasypowych.	13

10.0.	NORMY I PRZEPISY.	14
-------	------------------------	----

1.0. WSTĘP.

1.1. Zakres Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót. Tematem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania, kontroli i odbioru robót związanych realizacją inwestycji polegającej na oraz budowie nowego nabrzeża oraz umocnienia brzegu w Porcie Darłowo.

1.2. Układ Specyfikacji Technicznych dla Robót hydrotechnicznych.

OST -Ogólna specyfikacja techniczna. Wymagania ogólne.

SST -1.1 Roboty rozbiórkowe i ziemne.

SST -1.2 Konstrukcje i roboty kafarowe.

SST -1.3 Kotwy mikropalowe.

SST -1.4 Konstrukcje i roboty betonowe, żelbetowe.

SST -1.5 Wyposażenie hydrotechniczne nabrzeża.

SST -1.6 Roboty czerpalne .

1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją SST-1.1.

Specyfikacja niniejsza obejmuje i uszczegóławia problemy i warunki realizacji oraz kontroli:

- robót rozbiórkowych,
- robót ziemnych,

Lokalizacja obiektu, szczegółowe warunki hydrologiczne i geotechniczne są omówione w projekcie budowlanym robót hydrotechnicznych.

1.3.1. Roboty rozbiórkowe.

- a) Po przejęciu placu budowy i wykonaniu robót przygotowawczych, Wykonawca może przystąpić do pierwszego etapu robót, którymi są roboty rozbiórkowe. O fakcie przystąpienia do prac rozbiórkowych oraz ich zakresu, Wykonawca powinien powiadomić na piśmie Inżyniera Budowy.
- b) Roboty rozbiórkowe muszą być prowadzone, przy zachowaniu środków bezpieczeństwa pracy (BHP) oraz ścisłym przestrzeganiu warunków ochrony środowiska.
- c) Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze obejmują następujące elementy:
 1. rozbiórka istniejącej palisady drewnianej z pali . Pale kolidujące z nową ścianką szczelną oraz kotwami gruntowymi należy całkowicie usunąć.
 2. usunięcie ewentualnie istniejącej geowłókniny za palisadą oraz ewentualnego narzutu kamiennego.
 3. rozkucie żelbetowej nadbudowy istniejącej budowli hydrotechnicznej.

- d) Ilości robót rozbiórkowych należy przyjmować zgodnie z projektem budowlanym oraz przedmiarem robót.
- e) Wywóz zdemontowanych elementów.

Zdemontowane elementy umocnienia brzegu oraz istniejącego oczepu należy odwieźć, drogą wodną lub lądową na składowisko wskazane przez Inżyniera Budowy. Nie zezwala się na wyrzucanie tych elementów lub gruzu, na plac budowy lub do akwenu.

Po ukończeniu robót rozbiórkowych, Wykonawca zobowiązany jest sporządzić atest nurkowy czystości dna, na szerokości 6,0 m (względem osi proj. ścianki szczelnej). W/w atest należy przedłożyć Inżynierowi Budowy, przed rozpoczęciem robót kafarowych, związanych z zapuszczeniem stalowej ścianki szczelnej.

1.3.2. Roboty ziemne.

Roboty ziemne będą realizowane w następujących etapach:

- a) Etap I obejmuje usunięcie istniejącej warstwy darniny na skarpach, wycinkę zinwentaryzowanych drzew,
- b) Etap II obejmuje tyczenie wykopów (ich głębokość oraz szerokość powinna być zgodna z projektem) oraz wykonanie wykopów pod projektowane oczepy żelbetowe.
- c) Etap III obejmuje wykonanie zasypów filtracyjnych za ścianką szczelną.
- d) Etap IV obejmuje zasypanie wykopów (po wybetonowaniu żelbetowych oczepów) powstałych po zapuszczeniu ścianki szczelnej, pospółką frakcjonowaną do rzędnej $\pm 2,40$ m Kr. na odcinku nowoprojektowanego nabrzeża oraz skrzydeł zamykających oraz do rzędnej $\pm 1,20$ m Kr. i $\pm 2,20$ m Kr. na odcinku umocnienia brzegu. Zasypanie należy zagęścić do $I_s=0,98$.
- e) Etap czwarty obejmuje uformowanie projektowanych skarp.

Każdy z zasypów, w zależności od swego usytuowania w planie oraz położenia w pionie, musi spełniać inne, specyficzne warunki i parametry, określone w dalszej części Specyfikacji oraz Dokumentacji Projektowej.

Poszczególne odcinki nowoprojektowanego nabrzeża oraz nowoprojektowanego umocnienia brzegu charakteryzują się różnymi ilościami robót ziemnych, wynika to z usytuowania projektowanego obiektu w stosunku do istniejącego brzegu.

Roboty ziemne powinny być prowadzone zgodnie z przygotowanym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru Harmonogramem.

1.4. Ogólne wymagania wobec Wykonawcy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ilość i jakość wykonania Robót objętych Kontraktem za ich terminowość oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, normami PN, przywołanymi normami PN-EN oraz poleceniami Inżyniera Budowy.

2.0. MATERIAŁY.

2.1. Roboty rozbiórkowe.

Nie wymagają użycia żadnych materiałów.

2.2. Roboty ziemne.

Wymagają użycia:

- a) pospółka frakcjonowana, jako mieszanka piasku i żwiru o następującym składzie:

frakcja (I) piasek $d_1 = 0,01 \div 2,0 \text{ mm}$ 75÷85 %

frakcja (II) żwir $d_2 = 2,0 \div 32 \text{ mm}$ 25÷15 %

- b) zasyp filtracyjny żwirowy o następującym składzie:

frakcja grubego żwiru $d = 32 \div 63 \text{ mm}$

- c) geowłóknina dla zasypu żwirowego: separacyjno-filtracyjna, z włókien polio-pylenowych o strukturze ciągłej, wzmacniana mechanicznie

wytrzymałość na rozciąganie $R > 14 \text{ kN/m}$ (w obu kierunkach)

wytrzymałość na przebicie dynam. max. 25 mm (wg metody opadającego stożka)

wodoprzepuszczalność $> 90 \text{ mm/s}$

gramatura geowłókniny $g > 180 \text{ g/m}^2$

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Rodzaj gruntu oraz wynik badań musi być zaopiniowany i zaakceptowany przez Inżyniera Budowy.

3.0. SPRZĘT.

3.1. Roboty rozbiórkowe.

Przewiduje się użycie następujących urządzeń i sprzętu:

- a) Urządzenia spełniające technikę bezudarowego diamentowego cięcia,
- b) mechaniczne i gazowe urządzenia do cięcia metalu
- c) motorówka
- d) dźwig samochodowy
- e) samochody skrzyniowe i samowyładowcze wywrotki

3.2. Roboty ziemne.

Przewiduje się zastosowanie następującego zestawu sprzętu:

- a) koparka chwytakowa, pływająca
- b) koparka kołowa podsiębierna
- c) szalandy
- d) holownik
- e) refuler
- f) wibrator płytowy do zagęszczania gruntu
- g) motorówka

UWAGA

Zakres i wielkość oddziaływania użytego sprzętu na konstrukcję nabrzeża musi odpowiadać wartościom dopuszczalnym podanym w Dokumentacji Projektowej.

3.3. Warunki ogólne.

- a) Sprzęt budowlany zastosowany podczas wykonywania robót rozbiórkowych i ziemnych objętych realizacją zadania inwestycyjnego powinien umożliwiać wykonania tych robót, w pełnym zakresie i terminie umownym.
- b) Sprzęt ten powinien odpowiadać pod względem typów parametrów technicznych oraz ilości wymaganiom zawartym w opisie technicznym Robót oraz w Specyfikacjach Technicznych i być zaakceptowany przez Inżyniera Budowy.
- c) Ilość poszczególnych rodzajów urządzeń musi być adekwatna do intensywności i zakresu robót.
- d) W/w sprzęt powinien mieć aktualne świadectwa i certyfikaty, dopuszczające go do eksploatacji oraz żeglugi po akwenach portowych.

- e) Nie wyklucza się zastosowania innego rodzaju sprzętu, niezbędnego zdaniem Wykonawcy do realizacji Robót niż wyspecyfikowany powyżej. Wymaga to uzgodnienia z Inżynierem Budowy.
- f) Sprzęt powinien być wyposażony w tabliczki znamionowe.
- g) Z każdym egzemplarzem sprzętu powinna być dostarczona następująca dokumentacja:
 - 1. instrukcja obsługi w języku polskim
 - 2. instrukcja przeprowadzania przeglądów
 - 3. wykaz części zamiennych
 - 4. instrukcja konserwacji
 - 5. instrukcja transportu i montażu
 - 6. certyfikat
- h) Instrukcja obsługi musi zawierać ograniczenia użytkowe dotyczące:
 - 1. prędkości wiatru
 - 2. największego nacisku na grunt
 - 3. największego pochylenia terenu podczas pracy i jazdy
 - 4. największej siły wyciągającej
 - 5. największej wysokości spadu młotów wolnospadowych
- i) Dopuszczenie sprzętu do pracy na placu budowy wymaga akceptacji Inżyniera Budowy, po oględzinach tego sprzętu i sprawdzenia dokumentacji oraz ważności certyfikatu

4.0. TRANSPORT.

Metody i środki transportu wynikają z konkretnych technologii i potrzeb danego rodzaju i asortymentu Robót.

4.1. Roboty rozbiórkowe.

Wymagają następującego sprzętu transportowego:

- a) pontony
- b) szalandy
- c) holowniki
- d) dźwigi pływające i samochodowe
- e) pływający ponton platformowy
- f) samochody ciężarowe-samowyładowcze

4.2. Roboty ziemne.

Wymagają następującego sprzętu transportowego:

- a) szalandy
- b) holownika
- c) samochodu wywrotki
- d) refulera
- e) koparki pływającej
- f) dźwigu samochodowego

4.3. Ilość i rodzaj sprzętu transportowego.

Transport zasypów, może odbywać się drogą lądową, drogą wodną lub metodą mieszaną, w zależności od usytuowania wyrobiska, w stosunku do placu budowy i miejsca wbudowania. Przy transporcie wodnym załadunek na szalandę i wyładunek na placu budowy powinien odbywać się przy pomocy koparki chwytakowej.

Ilość i rodzaj sprzętu transportowego musi być adekwatna do akceptowanej przez Inżyniera Budowy technologii robót oraz ich intensywności.

4.4. Sprzęt transportowy.

Sprzęt transportowy, lądowy, poruszający się po drogach publicznych oraz sprzęt pływający po portowych musi posiadać stosowne uprawnienia i certyfikaty, które należy przedłożyć Inżynierowi Budowy.

5.0. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Roboty rozbiórkowe.

Roboty rozbiórkowe będą realizowane w pierwszej kolejności i polegają na:

- a) rozbiórce istniejącej palisady drewnianej. Pale kolidujące z nową ścianką szczelną oraz kotwami gruntowymi należy całkowicie usunąć.
- b) usunięcie ewentualnie istniejącej geowłókniny oraz ewentualnego narzutu kamiennego za palisadą.
- c) rozkucie żelbetowej nadbudowy istniejącej budowli hydrotechnicznej.

Kolejność robót rozbiórkowych jest uzależniona od harmonogramu prac, uzgodnionego z Inżynierem Budowy i jest w dużej mierze niezależna od siebie. Będzie ona określona w Projekcie Organizacji Robót, który przygotowuje Wykonawca robót.

5.2. Roboty ziemne.

Technologia robót zasypowych, nawiązana do lokalnych warunków i miejsca wbudowania oraz harmonogramem tych prac, podlega akceptacji Inżyniera Budowy i stałej Kontroli Inspektora Nadzoru.

Po wbudowaniu filtrów odwrotnych zabezpieczające je płyty geowłókniny należy odpowiednio wywinąć.

Geowłóknina powinna być układana od ścianki szczelnej na całej szerokości dna wykopu oraz na jego skarpie. Układanie geowłókniny pasmami z zakładami o szerokości ~0,5m, na stoku skarpy należy szpilковать zakłady geowłókniny z uwagi na tendencję zsuwania się zasypów podczas ich zagęszczania.

Sposób i stopień zagęszczenia zasypów jest uzależniony od miejsca wbudowania tego gruntu.

- a) Wykop powstały po usunięciu nasypu niekontrolowanego, gruntów nienośnych oraz istniejącego umocnienia brzegu po wbudowaniu filtra żwirowego zasypać do rzędnych projektowanych pospółką o kącie tarcia wewnętrznego $\varphi \geq 36^\circ$, zagęszczaną warstwami przy użyciu wibratorów powierzchniowych do stopnia zagęszczenia $I_s=0,98$.
- b) Następnie mają być wykonane warstwy podbudowy pod projektowane nawierzchnie drogowe, betonowe pasmo ścieżki cumowniczej oraz pod umocnienie skarp z płyt betonowych.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Wymagania.

- a) Stałej kontroli Inżyniera Budowy podlega cały proces prowadzenia robót, od momentu przejęcia placu budowy przez Wykonawcę, do odbioru pogwarancyjnego.
- b) Kontroli podlega:
 - 1. sposób prowadzenia robót
 - 2. jakość wbudowanych materiałów
 - 3. jakość uzyskanych parametrów przewidzianych projektem
 - 4. jakość finalna wykonanych robót i jego elementów

Ze względu na przesunięcie i wzajemne przenikanie się linii istniejącego brzegu i projektowanego nabrzeża oraz umocnienia brzegu, realizacja robót zasypowych staje się skomplikowana i zróżnicowana, w zależności od usytuowania danego odcinka w planie. W tym aspekcie, roboty zasypowe muszą spełniać różne wymagania, w zależności od miejsca ich wbudowania.

6.2. Roboty rozbiórkowe.

Kontrola ich polega na:

- a) przestrzeganiu przepisów BHP,
- b) przestrzeganiu ochrony środowiska,
- c) miejsca ich składowania i potwierdzenia wywozu,

6.3. Roboty ziemne.

W tym aspekcie, roboty zasypowe muszą spełniać różne wymagania, w zależności od miejsca ich wbudowania:

- a) cechy fizyko-mechaniczne materiału przeznaczonego na zasypy,
- b) sposób transportu, przeładunku i wbudowania zasypów,
- c) sposób i stopień zagęszczenia, wymagany dla danego rodzaju zasypu,

Roboty zasypowe wymagają kontroli stosowanej pospółki $\varphi \geq 36^\circ$ oraz kontroli zagęszczania zasypów do stopnia $I_s = 0,98$.

7.0. OBMIAR ROBÓT.

- a) W rozliczeniu robót rozbiórkowych należy używać obmiaru:
 - 1. mb - dla rozbiórki palisady drewnianej
 - 2. m3 - usunięcie gruntu
 - 3. m2 - dla geowłókniny
- b) Przy rozliczeniu robót zasypowych ilości wykonanych robót obmierza się w m3 urobku, wg pomiarów sporządzonych z natury przez służby geodezyjne i na podstawie dokumentacji.

8.0. ODBIÓR ROBÓT.

- a) Celem każdego odbioru jest komisyjna ocena rzeczywistego wykonania obiektu lub Robót.
- b) Gotowość do odbioru Robót, Wykonawca zgłasza Inżynierowi Budowy, wpisem do Dziennika Budowy, przedkładając do oceny i zatwierdzenia, powykonawczą dokumentację techniczną.
- c) Odbioru dokonuje Komisja pod przewodnictwem Inżyniera Budowy, przy udziale Wykonawcy i Podwykonawcy oraz branżowych Inspektorów Nadzoru.
- d) Odbiór jest komisyjnym i protokolarnym potwierdzeniem rzeczywistego wykonania Robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, przywołanymi normami, przepisami i poleceniami Inżyniera Budowy.
- e) Odbiór może być:
 - 1. Międzyoperacyjny
 - 2. Częściowy
 - 3. Robót zanikających
 - 4. Końcowy
 - 5. Pogwarancyjny

8.1. Odbiór międzyoperacyjny.

Przeprowadzenie tego odbioru polega na komisyjnym sprawdzeniu zgodności wykonanych Robót przygotowawczych z Dokumentacją Projektową, normami, Specyfikacjami Technicznymi oraz wpisami w Dzienniku Budowy.

W czasie odbioru międzyoperacyjnego należy sprawdzić:

- a) wykonanie sondażu kontrolnego i usunięcia przeszkód.
- b) rozbiórkę istniejącego umocnienia brzegu.

Odbiór międzyoperacyjny należy wykonywać Komisyjnie z udziałem Wykonawcy oraz Inżyniera Budowy. Z odbioru międzyoperacyjnego należy sporządzić protokół wykonanych Robót przygotowawczych oraz wniosek o dopuszczeniu do rozpoczęcia

zapuszczania ścianki. Do protokołu należy dołączyć wyniki pomiaru geodezyjnego zawierającego rzędne i odległości oraz wymiary geometryczne układu ścianki.

Należy dokonać odpowiedniego wpisu do Dziennika Budowy.

O planowanym terminie odbioru międzyoperacyjnego Wykonawca powinien powiadomić z wyprzedzeniem Inżyniera Budowy.

8.2. Odbiór częściowy i robót zanikających.

Odbiór częściowy robót dotyczy z reguły Robót które ulegają zakryciu w toku dalszych prac budowlanych.

Dla robót rozbiórkowych i ziemnych będzie to:

- a) ilość palisady podlegającej usunięciu
- b) ilość usuniętego gruntu w obrębie wykopów roboczych
- c) ilość wbudowanej pospółki, żwiru, geowłókniny

Odbiór ten powinien być dokonany Komisyjnie w sposób analogiczny do odbioru międzyoperacyjnego.

Należy sprawdzić jakość wykonanych Robót, ilość oraz ich zgodność z Dokumentacją Techniczną, normami, Specyfikacjami oraz poleceniami Inżyniera Budowy.

Wyniki odbioru częściowego, ujęte w protokole odbioru podpisanym przez wszystkich członków Komisji powinny kończyć się zezwoleniem na przystąpienie do dalszego etapu realizacji obiektu.

8.3. Odbiór końcowy.

Celem odbioru końcowego jest komisyjne dokonanie finalnej i wszechstronnej oceny rzeczywistego wykonania Robót, objętych kontraktem, w aspekcie ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do końcowego odbioru Robót zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy, przedkładając jednocześnie Inżynierowi Budowy do oceny i zatwierdzenia Dokumentację Powykonawczą.

Odbiór Końcowy jest formalnym potwierdzeniem wykonania Robót w pełnym zakresie objętym Kontraktem, zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz normami (PN).

W czasie odbioru całego obiektu musi być przedłożona cała dokumentacja, wykorzystana podczas odbioru częściowego wraz z protokołem i potwierdzeniem usunięcia stwierdzonych usterek.

Odbiór Robót zanikających jest równoznaczny z Odbiorem Końcowym danego asortymentu robót.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne warunki i wymagania dotyczące płatności ustala Inwestor.

9.1. Cena za jednostkę obmiarową Robót rozbiórkowych.

Cenę jednostkową obmiarową robót rozbiórkowych należy przyjmować zgodnie z dokumentacją inwentaryzacyjną i obmiarem robót.

Cena wykonania rozbiórek istniejącego umocnienia dna powinna obejmować:

- a) roboty inwentaryzacyjne
- b) sprowadzenie sprzętu mechanicznego
- c) sprowadzenie sprzętu transportowego, lądowego oraz pływającego
- d) dokonanie rozkucia istniejącego oczepu oraz demontażu drewnianej palisady istniejącego umocnienia brzegu
- e) załadunek elementów pochodzących z rozbiórki
- f) transport w/w elementów na wskazane wysypisko
- g) wyładunek na wysypisko

9.2. Cena za jednostkę obmiarową Robót zasypowych.

Cena za jednostkę obmiarową robót zasypowych powinna obejmować:

- a) transport sprzętu pływającego i lądowego
- b) grunt zasypowy z dostaw lądowych
- c) transport lądowy na miejsce wbudowania
- d) wykonywanie i zasypanie wykopu
- e) ewentualne odwodnienie wykopów
- f) ułożenie warstwy geowłókniny
- g) zagęszczenie gruntu, wibratorami powierzchniowymi
- h) odprowadzenie sprzętu do bazy

10.0. NORMY I PRZEPISY.

- a) Przy realizacji w/w zadania należy stosować normy przywołane w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych.
- b) Przywołane normy polskie (PN) i normy europejskie wprowadzone do stosowania, na obszarze Polski (PN-EN), są obowiązkowe do stosowania przez Wykonawcę, na danej budowie.
- c) Normy:
 - 1. PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
 - 2. PN-B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe.
 - 3. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
 - 4. PN-B-04493 Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej.
 - 5. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
 - 6. PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
 - 7. PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. Grunty budowlane.
- d) Inne dokumenty:
 - [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2002 r. Nr 106 poz. 1126) z późniejszymi zmianami.
 - [2] Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. -Prawo Wodne (Dz. U z 2005, poz. 2019 ze zmianami).
 - [3] 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).
 - [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).