

Nr: 1633/06/17

Zadanie:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT

Temat:

**REMONT POMIESZCZEŃ ZOZ
W ŚWIĘTOCHŁOWICACH SP. Z O. O.
W BUDYNKU "C" PRZY UL. CHORZOWSKIEJ 38
W RAMACH ZADANIA:
"ZAKUP SPRZĘTU I WYPOSAŻENIA DLA ODDZIAŁU
GINEKOLOGICZNO – POŁOŻNICZEGO, SALI CIĘĆ, BLOKU
PORODOWEGO, ODDZIAŁU NEONATOLOGICZNEGO I ODDZIAŁU
PATOLOGII NOWORODKA WRAZ Z MODERNIZACJĄ POMIESZCZEŃ
SALI CIĘĆ I BLOKU PORODOWEGO W CELU DOSTOSOWANIA ICH
DO WYMAGAŃ NOWEGO SPRZĘTU".**

ST – 4. TYNKI I OKŁADZINY ŚCIENNE

SPIS TREŚCI

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	4
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	4
1.2.	Zakres Specyfikacji.....	4
1.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją.....	4
1.4.	Nazwy i kody.....	4
1.5.	Określenia podstawowe.....	4
1.6.	Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.....	4
1.6.1.	Dokumentacja.....	4
1.6.2.	Zabezpieczenie Terenu Budowy.....	4
1.6.3.	Ochrona przeciwpożarowa.....	4
1.6.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	4
1.6.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	4
1.6.6.	Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.....	5
1.6.7.	Ogrodzenia.....	5
1.6.8.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	5
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANÝCH.....	5
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	5
2.2.	Transport, przechowywanie i składowanie materiałów.....	5
2.3.	Rodzaj zastosowanych materiałów.....	5
2.3.1.	Rozcieńczalnik i środek do gruntowania na bazie krzemianowej do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.....	5
2.3.2.	Zaprawa tynkarska do wykonywania tynków w kategoriach od 0 do III, do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.....	5
2.3.3.	Płytki ściennie.....	5
2.3.4.	Zaprawa klejąca do płytek ceramicznych o zwiększonej elastyczności i przyczepności.....	5
2.3.5.	Barwna zaprawa cementowa do wypełniania spoin w okładzinach z płytek ceramicznych.....	6
2.3.6.	Przezroczysty, odporny na alkalia preparat gruntujący.....	6
2.3.7.	Płynna folia uszczelniająca.....	6
2.3.8.	Elementy ochronne.....	6
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	6
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	6
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	6
5.1.	Ogólne zasady wykonywania Robót.....	6
5.2.	Wykonanie tynków.....	7
5.2.1.	Przygotowanie podłoża pod tynki.....	7
5.2.2.	Wykonanie robót tynkowych.....	7
5.2.3.	Narzędzia do prac tynkarskich.....	7
5.3.	Montaż elementów ochronnych.....	8
5.4.	Wykonanie izolacji podpłytkowej.....	8
5.5.	Wykonanie okładzin ściennych.....	8
6.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIÓREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANÝCH.....	8
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	8
6.2.	Certyfikaty i deklaracje.....	9
6.3.	Dokumentacja budowy.....	9

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 4. TYNKI I OKŁADZINY ŚCIENNE

6.4.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	9
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	9
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	9
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	9
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	9
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót.....	9
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	9
8.3.	Odbiór końcowy.....	9
8.4.	Odbiór tynków.....	9
8.4.1.	Odbiór podłoża.....	9
8.4.2.	Odbiór tynków.....	9
8.5.	Odbiór izolacji podłytowej.....	10
8.6.	Odbiór okładzin ściennych.....	10
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	11
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	11
10.1.	Dokumentacja projektowa.....	11
10.2.	Dokumenty związane.....	11

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.2. Zakres Specyfikacji.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.

W ramach prac remontowych przewiduje się następujący zakres robót:

- Uzupełnienie tynków wewnętrznych w remontowanych pomieszczeniach.
- Wykonanie okładzin ściennych z płytek ceramicznych w pomieszczeniach nowopowstałych sanitariatów oraz „fartuchy” przy nowo montowanych umywalkach w pomieszczeniach: myjnie lekarzy, pokój socjalny, pokój pacjenta, łazienki.
- Wykonanie izolacji podpłytowej z płynnej folii uszczelniającej.
- Montaż odbojnic, naroży ochronnych i listew ochronnych.

1.4. Nazwy i kody.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.6.1. Dokumentacja.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.6.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy.

Zabezpieczenie terenu budowy zgodne z wymaganiami ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.6.3. Ochrona przeciwpożarowa.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.6.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.6.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 4. TYNKI I OKŁADZINY ŚCIENNE

1.6.6. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.6.7. Ogrodzenia.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.6.8. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2.2. Transport, przechowywanie i składowanie materiałów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2.3. Rodzaj zastosowanych materiałów.

2.3.1. Rozcieńczalnik i środek do gruntowania na bazie krzemianowej do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.

Zgodnie z PN – C – 81906:2003 „Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania”.

2.3.2. Zaprawa tynkarska do wykonywania tynków w kategoriach od 0 do III, do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.

Zgodnie z PN – EN 998-1: 2004 „Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska”.

Barwa	Biała
Współczynnik nasiąkliwości wodą	$w < 0,4 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$
Gęstość nasypowa	ok. 1,28 kg/dm ³
Wytrzymałość na ściskanie:	ok. 3,0 MPa
Przyczepność do podłoża :	$\geq 1,3 \text{ N}/\text{mm}^2$

2.3.3. Płytki ściennie.

Płytki wg. PN – ISO 13006: 2001, wg załącznika L - "Płytki ceramiczne prasowane na sucho".

Płytki wewnętrzne – 20x25 cm;

2.3.4. Zaprawa klejąca do płytek ceramicznych o zwiększonej elastyczności i przyczepności.

Klasa C2TE S1 wg. PN – EN 12004+A1:2012 „Kleje do płytek – wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie”.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 4. TYNKI I OKŁADZINY ŚCIENNE

2.3.5. Barwna zaprawa cementowa do wypełniania spoin w okładzinach z płytek ceramicznych.

Klasa CG 2 W A wg. PN – EN 13888:2010 „Zaprawy do spoinowania płytek - Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie”

2.3.6. Przezroczysty, odporny na alkalia preparat gruntujący.

Baza	Zawiesina tworzywa sztucznego
Konsystencja	Płynna
Barwa	Po wyschnięciu przezroczysta
Gęstość	Ok. 1,01 kg/dm ³
Współczynnik oporu dyfuzyjnego	$\mu_{H_2O} = 1\ 800$
Rozcieńczalnik	Woda

2.3.7. Płynna folia uszczelniająca.

Baza	Dyspersja tworzyw sztucznych
Gęstość	Ok. 1,6 kg/dm ³
Przyczepność początkowa	$\geq 0,5\text{ N/mm}^2$
Wodoszczelność	Brak przecieku
Zdolność do mostkowania pęknięć w warunkach znormalizowanych	$\geq 0,75\text{ N/mm}^2$
Przyczepność po starzeniu termicznym	$\geq 0,5\text{ N/mm}^2$
Przyczepność po oddziaływaniu wody	$\geq 0,5\text{ N/mm}^2$
Przyczepność po oddziaływaniu wody wapiennej	$\geq 0,5\text{ N/mm}^2$
Przyczepność po cyklach zamrażania / rozmrażania	$\geq 0,5\text{ N/mm}^2$

2.3.8. Elementy ochronne.

Odbojnica ścienna: listwa płaska, szerokość: min. 20 cm; grubość: 2 mm; mocowanie: samoprzylepna.

Odbojnica stalowa szczotkowana: stal nierdzewna; szerokość: min. 20 cm; grubość: 3 mm; mocowanie: samoprzylepna.

Odbojnica narożna: narożnik stalowy ze stali nierdzewnej 40x40 mm; grubość: 1 mm; mocowanie: samoprzylepna.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

5.2. Wykonanie tynków.

5.2.1. Przygotowanie podłoża pod tynki.

Podłoże powinno być:

- Suche, stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej.
- Słabo związane części powierzchni odkuć, zaś części luźne lub osypliwe usunąć przy pomocy szczotki stalowej.
- Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże zmoczyć czystą wodą.
- Jeżeli istnieje potrzeba redukcji chłonności podłoża, zaleca się stosowanie emulsji gruntującej.
- Zaprawy tynkarskiej nie stosować na podłożach drewnianych, metalowych, z tworzyw sztucznych.
- Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami.
- Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże zmoczyć czystą wodą.

5.2.2. Wykonanie robót tynkowych.

- Tynki należy wykonać jako dwuwarstwowe.
- W celu uzyskania równych powierzchni należy zastosować prowadzące listwy tynkarskie – mocowane mechanicznie bądź przez zatopienie w zaprawie (listwy siatkowe).
- Modyfikacje zaprawy tynkarskiej wykonać zgodnie z kartą techniczną.
- Pierwszym etapem jest wykonanie obrzutki wstępnej.
- Po jej związaniu, (ale jeszcze przed stwardnieniem) należy wykonać narzut wierzchni.
- Tynk w obydwu etapach narzuca się równomiernie kielnią.
- Nadmiar zaprawy należy zbierać pacą styropianową lub drewnianą i wrzucać z powrotem do naczynia.
- Świeży tynk można wyrównywać długą łatą, wykorzystując listwy prowadzące.
- Moment przystąpienia do zacierania należy dobrać doświadczalnie, tak by nie nastąpiło zbyt przesuszenie powierzchni tynku.
- Zacieranie wykonać po nałożeniu dodatkowej, cienkiej warstwy zaprawy, odpowiadającej grubości kruszywa.
- Prace wykończeniowe wykonywać zgodnie z technologią robót tynkarskich, stosując narzędzia odpowiednie do oczekiwanego efektu wykończenia i przeznaczenia tynku.
- W czasie wysychania tynków wewnętrznych należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń.
- Całość prac tynkarskich wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w kartach technicznych zastosowanych materiałów.

5.2.3. Narzędzia do prac tynkarskich.

Kielnia, paca styropianowa lub drewniana, listwy prowadzące, długa łata. Narzędzia należy czyścić czystą wodą bezpośrednio po użyciu. Trudne do usunięcia resztki związanej zaprawy zmywać środkiem do usuwania pozostałości po cemencie.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 4. TYNKI I OKŁADZINY ŚCIENNE

5.3. Montaż elementów ochronnych.

Prace związane z montażem elementów ochronnych – odbojnic, narożników itp wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w kartach technicznych i wytycznych producenta zastosowanych materiałów, stosując się do aktualnie obowiązujących przepisów i zasad wiedzy technicznej.

5.4. Wykonanie izolacji podpłytkowej.

- Podłoże musi być stabilne, suche, pozbawione brudu, kurzu, oleju, tłuszczu i luźnych części oraz wystających fragmentów
- Przed nałożeniem płynnej folii uszczelniającej zagruntować podłoże. Tynki zawierające gips, płyty gipsowe, itp. uprzednio należy zmatowić mechanicznie.
- Po wyschnięciu warstwy gruntującej należy nanieść wałkiem lub pędzlem pierwszą warstwę folii uszczelniającej .
- Po przeschnięciu pierwszej warstwy wymagane jest nałożenie drugiej.
- Uszczelnienia naroży i szczelin dylatacyjnych należy wykonywać poprzez wklejenie taśm uszczelniających. Przed całkowitym wyschnięciem uszczelnienie z płynnej folii należy zabezpieczyć przed działaniem wilgoci, mrozu i nadmiernych ruchów powietrza.
- Narzędzia należy myć wodą bezpośrednio po użyciu.
- Chronić przed bezpośrednim działaniem słońca, wiatru i mrozu oraz uszkodzeniami mechanicznymi.
- Całość prac izolacyjnych wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w kartach technicznych zastosowanych materiałów.

5.5. Wykonanie okładzin ściennych.

- Istniejące podłoże należy zagruntować preparatem gruntującym
- Warstwę zaprawy klejącej nanieść na podłoże za pomocą gładkiej pacy stalowej a następnie równomiernie rozprowadzić i wyprofilować (możliwie w jednym kierunku) używając pacy zębatej o uzębieniu dobranym do rozmiaru płytek.
- Po rozprowadzeniu zaprawy należy przyłożyć płytkę i dokładnie docisnąć do podłoża. Zaleca się, aby powierzchnia sklejenia była całkowita (pełne podsadzenie).
- Fugowanie okładziny można rozpocząć po stwardnieniu zaprawy, nie wcześniej jednak niż po 24 godzinach od przyklejenia płytek.
- Dylatacje i spoiny przyłączeniowe wypełnić trwale elastyczną jednoskładnikową masą na bazie silikonowo – kauczukowej.
- Odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łąty dwumetrowej.
- Całość prac okładzinowych wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w kartach technicznych zastosowanych materiałów.

6. DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.2. Certyfikaty i deklaracje.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.3. Dokumentacja budowy.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.4. Kontrola jakości materiałów i wyrobów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT BUDOWLANYCH.

7.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1 m² powierzchni wykonanych tynków i okładzin.

7.2. Ogólne zasady Obmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1. Rodzaje odbiorów Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8.3. Odbiór końcowy.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8.4. Odbiór tynków.

8.4.1. Odbiór podłoża.

- Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami wg. p. 5.2.
- Jeśli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed odbiorem oczyścić i zmyć wodą.

8.4.2. Odbiór tynków.

- Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową.
- Dopuszczalne odchylenie powierzchni i krawędzi oraz przecinających się płaszczyzn tynków zwykłych wewnętrznych podano poniżej:
 - Odchylenie powierzchni od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2m;

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 4. TYNKI I OKŁADZINY ŚCIENNE

- Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości;
 - Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego – nie większe niż 3 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.);
 - Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji – nie większe niż 3 mm na 1 mm.
- Odchylenie promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od projektowanego promienia nie powinno być większe niż 7 mm.
- Dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych tynków nie powinno być większe niż:
- Na całej wysokości kondygnacji – 10 mm;
 - Na całej wysokości budynku – 30 mm;
- Dla wszystkich odmian tynków niedopuszczalne są następujące wady:
- Wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.;
 - Trwałe ślady zacieków na powierzchni;
 - Odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

8.5. Odbiór izolacji podłytowej.

- Odbiór izolacji przeciwwodnych powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót:
- Po dostarczeniu na budowę materiałów izolacyjnych;
 - Po wykonaniu każdej warstwy izolacyjnej w izolacjach wielowarstwowych;
 - Podczas uszczelniania i obrabiania szczelin dylatacyjnych i miejsc wrażliwych na przecieki;
- Odbiór po wykonaniu każdej warstwy izolacji przeciwwilgociowej powinien obejmować:
- Sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej;
 - Sprawdzenie poprawności i dokładności obrobienia naroży, miejsc przenikania przewodów i innych elementów przez izolację oraz innych miejsc wrażliwych na przecieki;
 - Rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych izolacji, pęcherzy, sfałdowań, odspojień, niedoklejenia zakładów itp.)

8.6. Odbiór okładzin ściennych.

- Badanie gotowej okładziny powinno polegać na sprawdzeniu:
- Należytego przylegania do podkładu przez lekkie opłukiwanie okładziny w kilku dowolnie wybranych miejscach: głuchy dźwięk wskazuje na nieprzyleganie okładziny do podkładu;
 - Prawidłowości przebiegu spoin przez naciągnięcie cienkiego sznura wzdłuż dowolnie wybranych spoin i pomiar odchyłeń z dokładnością do 1 mm;

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 4. TYNKI I OKŁADZINY ŚCIENNE

- Prawidłowości ukształtowania powierzchni okładziny przez przyłożenie w prostopadłych do siebie kierunkach łąty kontrolnej o długości 2 m w dowolnych miejscach powierzchni okładziny i pomiar wielkości prześwitu za pomocą szczelinomierza z dokładnością do 1 mm;
- Wizualnym szerokości styków i prawidłowości ich wypełnienia, a w przypadkach budzących wątpliwości – przez pomiar z dokładnością do 0,5 mm
- Jednolitości barwy płytek.

9. ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1. Dokumentacja projektowa.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

10.2. Dokumenty związane.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „*Budownictwo Ogólne*”
- Zalecane normy:
 - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

CAŁOŚĆ OPRACOWANO Z ZASTOSOWANIEM LEGALNEGO OPROGRAMOWANIA KOMPUTEROWEGO:

- **Microsoft WORD**

- *Certyfikat legalności nr X08-19081*

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim – ustawa z dnia 4 lutego 1994r (Dziennik ustaw nr 24 z dn. 23 lutego 1994r). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione