

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	
INWESTYCJA	Przebudowa szatni i zabudowa prasy odwadniającej osad w budynku oczyszczalni ścieków w Widzowie
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK	42-282 Widzów ul. Kościelna 3 działka nr 394/10
INWESTOR	Gmina Kruszyna ul. Kmicica 5 42-282 Kruszyna
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „En Eko” Sp. z o.o. ul. Karola Miarki 12 44-100 Gliwice
BRANŻA	Opracowanie wielobranżowe

	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Opracowała	Danuta Gutorska	Kontr.- bud.	734/87	
Opracował	Bogdan Tarnawski	Instal. sanitar	68/2000	
Opracował	Piotr Zawodny	Instal. elektr.	187/94	
Kierownik opracowania	Danuta Gutorska	Kontr.- bud.	734/87	

Proj. nr 413/08-02

Listopad 2008 r.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 1 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

SPIS TREŚCI

I.	KODY ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH WG CPV	10
II.	CZĘŚĆ OGÓLNA ST-00	12
	1. WSTĘP	12
	1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego	12
	1.2. Przedmiot i zakres robót	12
	1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	12
	1.4. Informacja o terenie budowy	12
	1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy	13
	1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich	13
	1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska	13
	1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie	13
	1.9. Warunki dotyczące organizacji ruchu	14
	1.10. Ogrózenie placu budowy	14
	1.11. Zabezpieczenie chodników i jezdni	14
	1.12. Określenia podstawowe	14
	2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH	16
	2.1. Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów	16
	2.2. Wymagania szczegółowe związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem, kontrolą jakości materiałów i wyrobów	16
	2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie	16
	2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom	17
	2.5. Wariantowe stosowanie materiałów	17
	3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	17
	4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	17
	4.1. Transport poziomy	18
	4.2. Transport pionowy	18
	5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	18
	5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót	18
	5.2. Likwidacja placu budowy	18
	6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH	18
	6.1. Zasady kontroli jakości	18
	6.2. Pobieranie próbek	19
	6.3. Badania i pomiary	19
	6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego	20
	6.5. Dokumentacja budowy	20
	7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT	20
	7.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru	20
	7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów	21
	7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy	21
	7.4. Czas przeprowadzania pomiarów	21
	8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH	21
	8.1. Rodzaje odbiorów	21
	8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających	21
	8.3. Odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych	22
	8.4. Odbiór częściowy i odbiór etapowy	22

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 2 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

8.5. Odbiór końcowy	22
8.6. Odbiór po okresie rękojmi	22
8.7. Odbiór ostateczny - pogwarancyjny	23
8.8. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń	23
9. ROZLICZENIE ROBÓT	23
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	23
10.1. Dokumentacja projektowa	23
10.2. Normy i akty prawne	24
III. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE ST-01	26
1. WSTĘP	26
1.1. Przedmiot specyfikacji	26
1.2. Zakres stosowania	26
1.3. Zakres robót	26
1.4. Określenia podstawowe	26
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	26
2. MATERIAŁY	26
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	26
2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów	27
3. SPRZĘT	27
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	27
3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót	27
4. TRANSPORT	27
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	27
4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu	27
5. WYKONYWANIE ROBÓT	27
5.1. Zasady ogólne wykonania robót	27
5.2. Szczegółowe zasady dotyczące wykonania robót	27
5.2.1. Wykonanie otworów ścianach w pom. nr 10 i 12	28
5.2.2. Rozbiórka fragmentu instalacji wodociągowej	28
5.2.3. Przełożenie fragmentu instalacji elektrycznej zasilania i oświetlenia	28
5.2.3. Demontaż obecnych urządzeń do odwadniania osadu	28
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	28
6.1. Wymagania ogólne	28
6.2. Wymagania szczegółowe	28
7. OBMIAR ROBÓT	29
7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót	29
7.2. Jednostki obmiarowe	29
8. ODBIÓR ROBÓT	29
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	29
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	29
10.1. Inne dokumenty	29
10.2. Rysunki w dokumentacji	29
IV. ROBOTY MUROWE ST-02	30
1. WSTĘP	30
1.1. Przedmiot specyfikacji	30
1.2. Zakres stosowania	30
1.3. Zakres robót	30
1.4. Określenia podstawowe	30

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 3 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	30
2. MATERIAŁY.....	30
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	30
2.2. Wymagania szczegółowe.....	31
2.2.1. Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004.....	31
2.2.2. Cegła dziurawka klasy 50.....	31
2.2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.....	31
3. SPRZĘT.....	32
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	32
3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót.....	32
4. TRANSPORT.....	32
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	32
4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.....	32
5. WYKONYWANIE ROBÓT.....	32
5.1. Ogólne zasady wykonania robót.....	32
5.2. Szczegółowe zasady dotyczące wykonania murów z cegły dziurawki.....	32
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	33
6.1. Wymagania ogólne.....	33
6.2. Zakres kontroli.....	33
6.2.1. Materiały ceramiczne.....	33
6.2.2. Zaprawy.....	33
6.2.3. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów.....	34
7. OBMIAR ROBÓT.....	34
7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót.....	34
7.2. Jednostki obmiarowe	34
8. ODBIÓR ROBOT.....	34
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	35
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	35
10.1. Normy.....	35
10.2. Inne dokumenty	35
10.3. Rysunki w dokumentacji	35
V. TYNKI I OKŁADZINY ŚCIENNE ST-03.....	36
1. WSTĘP.....	36
1.1. Przedmiot specyfikacji.....	36
1.2. Zakres stosowania.....	36
1.3. Zakres robót.....	36
1.4. Określenia podstawowe.....	36
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	36
2. MATERIAŁY.....	36
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	36
2.2. Wymagania szczegółowe.....	37
2.2.1. Woda.....	37
2.2.2. Piasek.....	37
2.2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.....	37
2.2.4. Tynk mozaikowy	37
2.2.5. Tynk akrylowy.....	38
2.2.5. Płytki ceramiczne glazurowane	38
2.2.6. Ocieplenie ścian elewacyjnych metodą „lekką mokrą”.....	38

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 4 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

3. SPRZĘT.....	38
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	38
3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót.....	38
4. TRANSPORT.....	38
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	38
4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.....	38
5. WYKONYWANIE ROBÓT.....	38
5.1. Zasady ogólne wykonania robót.....	38
5.2. Szczegółowe zasady dotyczące wykonania robót.....	39
5.2.1. Ogólne zasady wykonywania tynków.....	39
5.2.2. Przygotowanie podłoży.....	39
5.2.3. Wykonywanie tynków trójwarstwowych.....	39
5.2.4. Wykonywanie tynków mozaikowych.....	39
5.2.5. Wykonywanie tynków akrylowych.....	39
5.2.6. Wykonywanie ocieplenia ścian elewacyjnych metodą „lekką mokrą”.....	39
5.2.7. Ogólne zasady wykonywania okładzin ceramicznych.....	40
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	40
6.1. Wymagania ogólne.....	40
6.2. Zakres kontroli i badań.....	40
6.2.1. Materiały ceramiczne.....	40
6.2.2. Zaprawy.....	41
6.2.3. Masy tynkarskie.....	41
7. OBMJAR ROBÓT.....	41
7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót.....	41
7.2. Jednostki obmiarowe.....	41
8. ODBIÓR ROBOT.....	41
8.1. Odbiór podłoża.....	41
8.2. Odbiór tynków.....	41
8.3. Odbiór podłoży pod płytki ceramiczne.....	41
8.4. Odbiór elewacji.....	42
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	42
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	43
10.1. Normy.....	43
10.2. Inne dokumenty.....	43
10.3. Rysunki w dokumentacji.....	43
VI. ROBOTY POSADZKOWE ST-04.....	44
1. WSTĘP.....	44
1.1. Przedmiot specyfikacji.....	44
1.2. Zakres stosowania.....	44
1.3. Zakres robót.....	44
1.4. Określenia podstawowe.....	44
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	44
2. MATERIAŁY.....	44
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	44
2.2. Wymagania szczegółowe.....	45
2.2.1. Woda.....	45
2.2.2. Piasek.....	45
2.2.3. Wyroby ceramiczne.....	45

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 5 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

2.2.4. Samopoziomująca warstwa wyrównawcza.....	46
3. SPRZĘT.....	46
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	46
3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót.....	46
4. TRANSPORT.....	46
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	46
4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.....	46
5. WYKONYWANIE ROBÓT.....	47
5.1. Zasady ogólne wykonania robót.....	47
5.2. Szczegółowe zasady dotyczące wykonania robót.....	47
5.2.1. Układanie płytek gresowych.....	47
5.2.2. Samopoziomująca warstwa wyrównawcza.....	47
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	47
6.1. Wymagania ogólne.....	47
6.2. Zakres kontroli.....	48
7. OBMIAR ROBÓT.....	48
7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót.....	48
7.2. Jednostki obmiarowe.....	48
8. ODBIÓR ROBOT.....	48
8.1. Odbiór materiałów i robót.....	48
8.2. Zakres odbioru.....	48
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	49
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	49
10.1. Normy.....	49
10.2. Inne dokumenty.....	49
10.3. Rysunki w dokumentacji.....	49
VII. STOLARKA DREWNIANA I Z PCV ST-05.....	50
1. WSTĘP.....	50
1.1. Przedmiot specyfikacji.....	50
1.2. Zakres stosowania.....	50
1.3. Zakres robót.....	50
1.4. Określenia podstawowe.....	50
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	50
2. MATERIAŁY.....	50
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	50
2.2. Wymagania szczegółowe.....	51
2.2.1. Drewno.....	51
2.2.2. Okucia budowlane.....	51
2.2.3. Środki do impregnowania wyrobów stolarskich.....	51
2.2.4. Środki do gruntowania wyrobów stolarskich.....	51
2.2.5. Farby i lakiery do malowania stolarki budowlanej.....	51
2.2.6. Szkło.....	51
2.2.7. Składowanie elementów.....	51
2.2.8. Stolarka z PVC.....	52
3. SPRZĘT.....	52
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	52
3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót.....	52
4. TRANSPORT.....	52

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 6 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	52
4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu	52
5. WYKONYWANIE ROBÓT	53
5.1. Zasady ogólne wykonania robót	53
5.2. Szczegółowe zasady dotyczące wykonania robót	53
5.2.1. Przygotowanie ościeży	53
5.2.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki	53
5.2.2.1. Osadzanie stolarki drzwiowej	53
5.2.2.2. Osadzanie stolarki z PVC	53
5.2.3. Powłoki malarskie	53
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	54
6.1. Wymagania ogólne	54
6.2. Zakres kontroli	54
6.2.1. Zasady kontroli jakości	54
6.2.2. Ocena jakości	54
7. OBMIAR ROBÓT	54
7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót	54
7.2. Jednostki obmiarowe	54
8. ODBIÓR ROBOT	54
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	54
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	55
10.1. Normy	55
10.2. Inne dokumenty	55
10.3. Rysunki w dokumentacji	55
VIII. ŚLUSARKA ST-06.....	56
1. WSTĘP	56
1.1. Przedmiot specyfikacji	56
1.2. Zakres stosowania	56
1.3. Zakres robót	56
1.4. Określenia podstawowe	56
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	56
2. MATERIAŁY	56
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	56
2.2. Wymagania szczegółowe	57
2.2.1. Stal	57
2.2.1.1. Kształtowniki	57
2.2.1.2. Własności mechaniczne i technologiczne	57
2.2.2. Powłoki wykończeniowe	57
2.2.3. Okucia	57
2.2.4. Składowanie materiałów i konstrukcji	57
2.2.5. Badania na budowie	58
3. SPRZĘT	58
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	58
3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót	58
4. TRANSPORT	58
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	58
4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu	58
5. WYKONYWANIE ROBÓT	58

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 7 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

5.1. Zasady ogólne wykonania robót.....	58
5.2. Szczegółowe zasady dotyczące wykonania robót.....	59
5.2.1. Cięcie.....	59
5.2.2. Prostowanie i gięcie.....	59
5.2.3. Montaż.....	59
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	59
6.1. Wymagania ogólne.....	59
6.2. Zakres kontroli.....	59
6.2.1. Badanie materiałów.....	59
6.2.2. Badanie gotowych elementów.....	59
6.2.3. Badanie jakości wbudowania.....	59
7. OBMIAR ROBÓT.....	60
7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót.....	60
7.2. Jednostki obmiarowe.....	60
8. ODBIÓR ROBÓT	60
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	60
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	60
10.1. Normy.....	60
10.2. Inne dokumenty.....	62
10.3. Rysunki w dokumentacji.....	62
IX. ROBOTY MALARSKIE ST-07	63
1. WSTĘP.....	63
1.1. Przedmiot specyfikacji.....	63
1.2. Zakres stosowania.....	63
1.3. Zakres robót.....	63
1.4. Określenia podstawowe.....	63
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	63
2. MATERIAŁY.....	63
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	63
2.2. Wymagania szczegółowe.....	63
2.2.1. Woda.....	63
2.2.2. Rozcieńczalniki.....	64
2.2.3. Farby budowlane gotowe.....	64
2.2.4. Przygotowanie podłoża przy malowaniu farbami emulsyjnymi.....	64
3. SPRZĘT.....	64
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	64
3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót.....	64
4. TRANSPORT.....	64
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	64
4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.....	64
5. WYKONYWANIE ROBÓT	64
5.1. Zasady ogólne wykonania robót.....	64
5.2. Szczegółowe zasady dotyczące wykonania robót.....	65
5.2.1. Przygotowanie podłoży.....	65
5.2.2. Gruntowanie.....	65
5.2.3. Wykonywania powłok malarskich.....	65
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	65
6.1. Wymagania ogólne.....	65

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 8 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

6.2. Zakres kontroli.....	66
6.2.1. Powierzchnia do malowania	66
6.2.2. Roboty malarskie.....	66
7. OBMIAR ROBÓT.....	66
7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót.....	66
7.2. Jednostki obmiarowe	66
8. ODBIÓR ROBÓT	66
8.1. Odbiór podłoża	67
8.2. Odbiór robót malarskich	67
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	67
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	67
10.1. Normy.....	67
10.2. Inne dokumenty	67
10.3. Rysunki w dokumentacji	68
X. INSTALACJE WODOCIĄGOWE – ST-08.....	69
1. WSTĘP	69
1.1. Przedmiot specyfikacji.....	69
1.2. Zakres stosowania.....	69
1.3. Zakres robót.....	69
1.4. Ogólne wymagania	69
2. MATERIAŁY.....	69
2.1. Rurociągi i kształtki.....	69
2.2. Armatura.....	70
3. SPRZĘT.....	70
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE	70
4.1. Rury.....	70
4.2. Elementy wyposażenia	70
4.3. Armatura i przybory sanitarne	70
5. WYKONANIE ROBÓT	70
5.1. Montaż rurociągów.....	70
5.2. Montaż armatury i osprzętu	71
5.3. Badania i uruchomienie instalacji.....	71
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	71
7. ODBIÓR ROBÓT	71
8. OBMIAR ROBÓT.....	72
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	72
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	72
10.1. Normy.....	72
10.2. Przepisy związane.....	72
XI. INSTALACJE KANALIZACYJNE – ST-09	73
1. WSTĘP	73
1.1. Przedmiot specyfikacji.....	73
1.2. Zakres stosowania.....	73
1.3. Zakres robót.....	73
1.4. Ogólne wymagania	73
2. MATERIAŁY.....	73
2.1. Przewody PVC i kształtki.....	73
2.2. Armatura sanitarna.....	73

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 9 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

3. SPRZĘT.....	74
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE	74
4.1. Rury	74
4.2. Elementy wyposażenia	74
4.3. Armatura sanitarna.....	74
5. WYKONANIE ROBÓT	74
5.1. Montaż rurociągów PVC	74
5.2. Montaż armatury i osprzętu	74
5.3. Badania i uruchomienie instalacji.....	74
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	75
7. ODBIÓR ROBÓT	75
8. OBMIAR ROBÓT	75
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	75
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	76
10.1. Normy	76
10.2. Inne dokumenty	76
XII. INSTALACJE ELEKTRYCZNE ST-10	77
1. WSTĘP	77
1.1. Przedmiot specyfikacji.....	77
1.2. Zakres stosowania.....	77
1.3. Zakres robót.....	77
1.4. Określenia podstawowe	77
2. MATERIAŁY	77
3. SPRZĘT.....	77
4. TRANSPORT	77
5. WYKONYWANIE ROBÓT	77
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	78
6.1. Atesty.....	78
6.2. Kontrola i badania w trakcie robót	78
6.3. Badania i pomiary pomontażowe	78
7. OBMIAR ROBÓT.....	78
8. ODBIÓR ROBOT	78
8.1. Odbiór robót zanikających.....	78
8.2. Zasady odbioru ostatecznego robót	78
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	78
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	79
10.1. Normy i normatywy	79
10.2. Rysunki w dokumentacji	79

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 10 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

I. KODY ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH WG CPV

45000000-7 Roboty budowlane

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

- 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
- 45213200-5 Roboty budowlane w zakresie budowy magazynów i przemysłowych obiektów budowlanych
- 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
- 45231112-3 Instalacja rurociągów
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzenia ścieków
- 45231510-3 Rurociągi przemysłowe sprężonego powietrza
- 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
- 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
- 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
- 45232411-6 Rurociągi wody ściekowej
- 45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
- 45232422-6 Roboty w zakresie uzdatniania osadów
- 45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzenia ścieków
- 45252200-0 Wyposażenie oczyszczalni ścieków
- 45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne, niż dachowe
- 45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań
- 45262110-5 Demontaż rusztowań
- 45262120-8 Wznoszenie rusztowań
- 45262300-4 Betonowanie
- 45262310-7 Zbrojenie
- 45262311-4 Betonowanie konstrukcji
- 45262320-0 Wyrównywanie
- 45262321-7 Wyrównywanie podłóg
- 45262350-9 Betonowanie bez zbrojenia
- 45262360-2 Cementowanie
- 45262400-5 Wnoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej
- 45262522-6 Roboty murarskie
- 45262600-7 Różne specjalistyczne roboty budowlane
- 45262650-2 Okładziny
- 45262700-8 Przebudowa budynków

45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

- 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych
- 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych
- 45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych
- 45312311-0 Instalowanie oświetlenia
- 45313210-9 Instalowanie przenośników

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 11 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

- 45314320-0 Instalowanie elektrycznych systemów grzewczych i innego osprzętu elektrycznego w budynku
- 45315100-9 Instalacyjne roboty elektryczne
- 45315560-4 Instalacje niskiego napięcia
- 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
- 45317000-2 Inne instalacje elektryczne
- 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
- 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

- 45410000-4 Tynkowanie
- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
- 45421120-1 Instalowanie framug i ram okiennych z tworzyw sztucznych
- 45421134-2 Instalowanie drzwi drewnianych
- 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
- 45431000-7 Kładzenie płytek
- 45431100-8 Kładzenie terakoty
- 45431200-9 Kładzenie glazury
- 45432210-9 Wykładanie ścian
- 45442100-8 Roboty malarskie
- 45442120-4 Malowanie budowli i zakładanie okładzin ochronnych
- 45442200-9 Nakładanie powłok antykorozyjnych
- 45442300-0 Roboty w zakresie ochrony powierzchni
- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
- 45454100-5 Odnawianie

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 12 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

II. CZĘŚĆ OGÓLNA ST-00

1. WSTĘP

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

Inwestycja:

Przebudowa szatni i zabudowa prasy odwadniającej osad w budynku oczyszczalni ścieków w Widzowie.

Zamawiający:

Gmina Kruszyna; 42-282 Kruszyna; ul. Kmicica 5

tel. (034) 320-20-03

1.2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem opracowania są prace w budynku technologicznym obejmujące swoim zakresem:

- Przebudowę szatni typu podstawowego i związanej z nią umywalni na szatnię typu przepustowego.
- Wymianę urządzeń w pomieszczeniu nr 12. Demontaż workownicy i współpracujących z nią urządzeń oraz zabudowa prasy odwadniającej osad wraz z urządzeniami współpracującymi.

Zakres i rodzaj robót budowlanych:

- roboty przygotowawcze
- wyburzenia i demontaże
- roboty murowe
- roboty tynkarskie i okładzinowe
- roboty posadzkarskie
- roboty ślusarskie
- roboty malarskie
- przebudowa instalacji elektrycznej
- przebudowa instalacji wodociągowej
- przebudowa instalacji kanalizacyjnej

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Przy realizacji zadań objętych niżej specyfikacją techniczną nie występują roboty towarzyszące i tymczasowe.

1.4. Informacja o terenie budowy

Projektowane prace będą prowadzone w budynku technologicznym zlokalizowanym na terenie oczyszczalni ścieków w Widzowie, Gmina Kruszyna.

Na terenie oczyszczalni znajdują się:

- parterowy, nie podpiwniczony budynek technologiczny,
- żelbetowy podziemny zbiornik retencyjny i stabilizacji osadu,
- pompownia ścieków surowych,
- taca najazdowa
- dwa podziemne zbiorniki bioreaktora,
- jeden podziemny zbiornik buforowy,
- studnia kontrolno-pomiarowa,

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 13 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

- studnia wodomierzowa,
- złącze kablowo-pomiarowe,
- droga i chodniki wewnętrzzakładowe,
- Teren oczyszczalni jest ogrodzony. Od strony północno-zachodniej przylega do ulicy Kościelnej, a na pozostałych kierunkach graniczy z polami. Wjazd i wejście na teren oczyszczalni zlokalizowane są od strony ulicy Kościelnej.

1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy

Ogólne wymagania dotyczące organizacji robót budowlanych.

Budowa będzie realizowana na terenie istniejącej, czynnej oczyszczalni. Prace należy prowadzić w taki sposób, aby nie zakłócały pracy czynnego zakładu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji projektanta i zarządzającego realizacją umowy.

Przekazanie placu budowy

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót.

Zamawiający wskaże dostęp do wody, energii elektrycznej i miejsce odprowadzenia ścieków.

Zamawiający określi zasady wejścia pracowników oraz wjazdu pojazdów i sprzętu Wykonawcy na teren budowy.

1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Istniejące (kable, rurociągi, sieci) powinny być wskazane Wykonawcy przy przekazaniu placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia wskazanych elementów, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru i właściciela instalacji, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach wskazanych przez Inwestora, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca jest zobowiązany wykluczyć prace personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia tzw. plan BIOZ na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzonej przez projektanta. Plan

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 14 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

BIOZ należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dn. 06 lutego 2003r (Dz. U. Nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997r (Dz. U. Nr 169, poz. 1650) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca zapewni wyposażenie budowy w podstawowy sprzęt gaśniczy:

- Gaśnicę proszkową o masie min. 5 kg
- Koc gaśniczy

1.9. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Wykonawca może korzystać z istniejącej infrastruktury drogowej.

1.10. Ogrodzenie placu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- przedstawienia inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającemu projektu zagospodarowania placu budowy lub szkiców planów organizacji i ochrony placu budowy i uzyskania jego akceptacji,
- ogrodzenia (lub wygrodzenia fragmentu terenu) i utrzymania porządku na placu budowy,
- właściwego, zgodnie z projektem zagospodarowania, składowania materiałów i elementów budowlanych,
- utrzymywania w czystości dróg publicznych i ulic przy placu budowy,

1.11. Zabezpieczenie chodników i jezdni

Wykonawca opracuje i uzgodni z inspektorem nadzoru projekt zabezpieczenia chodników i jezdni.

1.12. Określenia podstawowe

Certyfikat zgodności – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Dokumentacja projektowa – jest to dokumentacja służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę.

Składa się na nią:

- projekt architektoniczno-budowlany + informacja BIOZ)
- przedmiary robót

Dokumentacja powykonawcza – jest to dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i projektach wykonawczych, dokonany w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.

Europejskie zezwolenie techniczne – oznacza aprobująca ocenę techniczną podatności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

Grupy, klasy, kategorie robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dn. 5 listopada 2002r (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002r z późn. zm) w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 15 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

Inspektor nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budowa obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych, określająca rodzaj kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

Istotne wymagania – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełnić roboty budowlane.

Normy europejskie – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

Odbiór częściowy - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.

Odbiór gotowego obiektu budowlanego - formalna nazwa czynności, zwanych też „odborem końcowym”, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczona przez inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

Przedmiar robót – to zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Roboty podstawowe – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Wspólny Słownik Zamówień - jest to system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzony na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązujące z dniem 20 grudnia 2003r.

Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004r.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 16 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

Wyrób handlowy – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Zarządzający realizacją umowy – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonaniu robót mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust. 1 pkt.1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, jak również być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca robót powinien przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót – właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stwierdzające podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym.

Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje zastosowanie materiałów pochodzenia miejscowego, Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wszystkie wymagane dokumenty pozwalające na korzystanie z tego źródła oraz określające parametry techniczne tego materiału.

2.2. Wymagania szczegółowe związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem, kontrolą jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Składowane materiały, elementy i urządzenia powinny być udostępnione inspektorowi nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji.

Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów, elementów budowlanych i urządzeń konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

Wykonawca jest odpowiedzialny za to, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane oraz szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca, uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 17 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskały akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy. W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego, w uzgodnieniu z projektantem oraz Zamawiającym (inwestorem) może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen tych materiałów lub elementów.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiały, elementy budowlane lub urządzenia, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektor nadzoru, po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym podejmie odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru materiał (element budowlany lub urządzenie) nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnych rodzajów robót.

W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jeżeli w specyfikacjach technicznych przewidziano możliwość wariantowego użycia sprzętu, Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru wybór sprzętu.

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizację umowy lub kontraktu mogą być zdyskwalifikowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego i niedopuszczone do realizacji robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które będą określone w projekcie organizacji robót oraz jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej, jeżeli gabaryty lub masy elementów konstrukcyjnych lub urządzeń wyposażenia wymagają stosowania specjalistycznego sprzętu transportowego.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 18 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

4.1. Transport poziomy

Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, jakie nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów, (szczególnie wielkogabarytowych) oraz urządzeń.

Liczba i rodzaj środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Powinny one zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

4.2 Transport pionowy

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu pionowego ustalonych w specyfikacjach technicznych. Przy braku takich ustaleń środki te Wykonawca ustala z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych, projektem organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego lub zarządzającego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach określonych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i normach. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru inwestorskiego będzie brał pod uwagę wyniki badań materiałów i robót, uwzględni rozrzuty występujące przy produkcji i badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki, które mają wpływ na rozważany problem.

Polecenia inspektora nadzoru inwestorskiego przekazane Wykonawcy będą spełnione nie później niż w wyznaczonym terminie pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uporządkowanie terenu wokół budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. Zasady kontroli jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakość materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwości pobierania próbek i badania materiałów i robót. Do obowiązków Wykonawcy należy przedstawienie do aprobaty inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub zarządzającemu realizacją umowy opracowania pt. **Program zapewnienia jakości**. Opracowanie to powinno składać się z dwóch części:

Część ogólna powinna określać:

- system (sposób i procedurę) kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 19 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis własnego laboratorium lub wytypowanego do wykonania badań zleconych przez wykonawcę),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapisów pomiarów, ustawienia mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym,
- sposób i formę przekazywania informacji inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub zarządzającemu realizacją umowy.

Część szczegółowa dla każdego asortymentu robót powinna podawać:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania,
- wykaz urządzeń pomiarowo – kontrolnych,
- sposoby dostarczania materiałów budowlanych i wyrobów,
- urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobierania próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i elementów budowlanych oraz wykonywania poszczególnych robót,
- sposób postępowania z materiałami robotami nieodpowiadającymi wymaganiom umowy.

W przypadku gdy wykonawca posiada certyfikat ISO 9001, jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu.

Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych. W przypadku, kiedy rodzaj ilość badań nie zostały określone w szczegółowych specyfikacjach, zostaną one ustalone przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Jeżeli Wykonawca dysponuje własnym laboratorium, dostarczy inspektorowi nadzoru inwestorskiego świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymaganiom norm określających procedurę badań. Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu dokonania ich inspekcji.

W przypadku zlecenia przez Wykonawcę wykonania badań do specjalistycznego laboratorium, inspektor nadzoru może wymagać dokumentów potwierdzających uprawnienia danego laboratorium do wykonywania konkretnych badań.

6.2. Pobieranie próbek

Próbki do badań będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek.

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 20 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wyniki badań.

Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w Programie zapewnienia jakości.

6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest upoważniony do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, a Wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach.

Na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte z własnej woli. W przypadku stwierdzenia niezgodności z normami lub aprobatami technicznymi koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca. W przeciwnym przypadku koszty pokrywa Zamawiający.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób przez niego zaakceptowany.

6.5. Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy, zgodnie z art. 3 pkt. 13 ustawy Prawo budowlane obejmuje:

- pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem architektoniczno-budowlanym,
- dziennik budowy, a w przypadku realizacji obiektu metodą montażu także dziennik montażu,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- książkę obmiarów robót,
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polska Normą lub aprobaty techniczne, protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych i kosztorysy na te roboty.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru

Ogólne zasady obmiaru robót dotyczą umów z wynagrodzeniem kosztorysowym wykonawcy. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić na co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami, modernizacją lub przebudową obiektów budowlanych.

Jakikolwiek błąd lub opuszczenie (przeoczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub w specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 21 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego, po porozumieniu z Zamawiającym, jeżeli zawarta umowa o wykonaniu robót nie stanowiła inaczej. Obmiaru wykonanych robót dokonuje kierownik budowy.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

- Długości będą podawane w [m]
- Objętości będą wyliczane w [m³]
- Powierzchnie będą podawane w [m²]
- Sprzęt i urządzenia w [szt.]

Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch znaków po przecinku.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą podawane w kilogramach lub tonach.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą dostarczone przez wykonawcę. Jeżeli wymagają one badań atestujących, to Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą przez Wykonawcę utrzymywane w należyтым stanie przez cały okres trwania robót.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót, wymagają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego lub zarządzającego realizacją umowy.

7.4. Czas przeprowadzania pomiarów

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami do książki obmiarów, względnie umieszczonymi na karcie obmiarowej.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów:

- Odbiór częściowy
- Odbiór etapowy
- Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu
- Odbiór końcowy
- Odbiór po okresie rękojmi
- Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

Ponadto występują następujące odbiory:

- Przewodów kominowych
- Instalacji i urządzeń technologicznych
- Rozruch technologiczny

8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłoszenie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór ten polega na ocenie ilości i jakości wykonanych

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 22 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego.

8.3. Odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych

Przy dokonywaniu badań, prób i odbiorów należy uwzględnić zasady odbioru zawarte w odpowiednich Polskich Normach oraz „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót” lub innych publikacjach technicznych.

W obiektach kubaturowych powinny one obejmować:

- Przewody kominowe (dymowe, spalinowe i wentylacyjne)
- Instalacje wewnętrzne w obiekcie budowlanym i zewnętrzne na działce budowlanej (kanalizacyjne, wodociągowe, elektroenergetyczne, oświetleniowe, sygnalizacyjno - alarmowe, odgromowe inne)

8.4. Odbiór częściowy i odbiór etapowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót (np. stan zerowy, stan surowy zamknięty).

Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości części robót stanowiących z reguły całość techniczną. Podział budowy na odcinki lub etapy kwalifikujące się do odbiorów etapowych dokonuje się w czasie projektowania organizacji robót.

Roboty do odbioru częściowego lub etapowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokonuje odbioru.

8.5. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy, sporządzając protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę.

W czasie odbioru Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów zanikających i ulegających zakryciu, a także z wynikami odbiorów przewodów kominowych, instalacji, urządzeń technicznych i technologicznych.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie lub kontrakcie.

8.6. Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- Umowy o wykonanie robót budowlanych,
- Protokołu odbioru końcowego obiektu,

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 23 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

- Dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone wady),
- Dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad,
- Innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

8.7. Odbiór ostateczny - pogwarancyjny

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polega na ocenie wykonania robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8.8. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszystkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

Wykonawca dostarczy przed zakończeniem robót, instrukcje obsługi, eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. Wymóg ten powinien być uwzględniony w umowie na dostawę urządzeń lub wykonanie robót.

Do odbioru obiektu budowlanego Wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także - w razie korzystania - z ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
- Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie wykonywania robót,
- Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (podstawowe specyfikacje z umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- Recepty i ustalenia technologiczne,
- Dziennik budowy, dziennik montażu i książka obmiarów (oryginały)
- Wyniki badań kontrolnych oraz badań laboratoryjnych, zgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi i Programem zapewnienia jakości,
- Protokoły odbiorów częściowych, etapowych, robót ulegających zakryciu i zanikających,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi i Programem zapewnienia jakości,

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty zostaną określone w umowie na wykonanie robót budowlanych zwartej pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa została opracowana przez:

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Eneko” Sp. z o.o.

ul. Karola Miarki 12, 44-100 Gliwice

tel./ fax. (032) 281 87 70

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 24 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

Na niniejsze opracowanie składają się:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| - Projekt architektoniczno-budowlany | nr arch. proj. 413/08-01 |
| - Specyfikacje techniczne | nr arch. proj. 413/08-02 |
| - Przedmiar robót | nr arch. proj. 413/08-03 |

10.2. Normy i akty prawne

1. Ustawa z dnia 18 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),
2. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r., Nr 204, poz. 2087, z późniejszymi zmianami).
3. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z 2006 r) wraz z późniejszymi zmianami;
4. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami;
5. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (tekst jednolity Dz. U. Nr 240, poz. 2027 z 2005 r.) wraz z późniejszymi zmianami;
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389);
7. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072);
8. Ustawa Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity z 2008 r. Dz. U. Nr 25, poz. 150 z z późn. zmianami);
9. Ustawa Prawo Wodne (tekst jednolity z 2005 r. Dz. U. Nr 01. 239, poz. 2019) z późn. zmianami;
10. Ustawa o odpadach (tekst jednolity z 2007 r. Dz. U. Nr 39, poz. 251) z późn. zmianami;
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego;
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 01.10.1993r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96, poz.437);
13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 01.10.1993r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. Nr 96, poz.438);
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);
15. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.03.121.1138);
16. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 16.09.1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 200 r);
17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126);

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 25 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz.1133);
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz.690) z późn. zmianami;
20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.(Dz. U. Nr 108, poz.953) z późn. zmianami;
21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz.2041);
22. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263);
23. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. Nr 74, poz. 836);
24. Inne przepisy nie wyszczególnione, a mające bezpośredni wpływ na realizowane zadanie, które wykonawca uzna za konieczne do stosowania.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 26 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

III. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE ST-01

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót przygotowawczych związanych z przebudową szatni i zabudową prasy odwadniającej osad w budynku technologicznym oczyszczalni ścieków w Widzowie.

1.2. Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek i demontaży występujących w obiekcie i przygotowanie frontu robót pod projektowaną inwestycję.

W zakres tych robót wchodzi:

- Demontaż urządzeń technologicznych w pom. nr 12
- Demontaż przyborów sanitarnych wraz z armaturą w pom. nr 11
- Wykonanie dwóch otworów drzwiowych w pom. nr 10
- Wykonanie otworu pod przenośnik ślimakowy w pom. nr 12
- Demontaż części instalacji elektrycznej w pomieszczeniu nr 10

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, użyte metody oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej ST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane;
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 27 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

- ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez ww. ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów

Przy wykonaniu robót rozbiórkowych i demontażach materiały nie występują.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej..

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu

Przy wykonywaniu demontaży zaleca się używanie:

- młoty elektryczne
- wiertarki;
- przecinaki
- inny sprzęt którym dysponują wykonawcy robót budowlanych

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP, jak również powinien być dostosowany do technologii i warunków wykonywanych robót .

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Materiały z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego do akceptacji „Projekt organizacji robót” uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty przygotowawcze.

5.2. Szczegółowe zasady dotyczące wykonania robót

Roboty przygotowawcze należy prowadzić zgodnie z opracowaną przez Wykonawcę i zaakceptowaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego „Dokumentacją technologiczną”.

Roboty można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia inspektora nadzoru inwestorskiego, potwierdzonego wpisem do Dziennika Budowy.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych i demontażowych teren należy oznakować zgodnie z wymogami BHP.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 28 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

5.2.1. Wykonanie otworów ścianach w pom. nr 10 i 12

- Wykucia otworów drzwiowych należy poprzedzić osadzeniem stalowych nadproży. Dopiero po ich zabudowaniu można bezpiecznie wykuwać otwór poniżej.
- Otwór dla przenośnika ślimakowego (nie wymaga nadproża z uwagi na niewielką rozpiętość)

5.2.2. Rozbiórka fragmentu instalacji wodociągowej

- Demontaż przyborów sanitarnych (umywalka, prysznic z brodzikiem)
- Rozbiórka fragmentu instalacji wodociągowej podtynkowej w pomieszczeniu umywalni (rozkucie ściany, wycięcie fragmentu rur wodociągowych i ich demontaż)
- Rozbiórka fragmentów instalacji kanalizacyjnej poprzedzonej rozkuciem ścian w miejscu ich występowania.

5.2.3. Przełożenie fragmentu instalacji elektrycznej zasilania i oświetlenia

Kable oświetleniowe i zasilające gniazda wtykowe kolidujące z rozwiązaniami technicznymi przedstawionymi w dokumentacji technicznej zostaną zdemontowane i usunięte. W trakcie wykonywania tych prac należy bezwzględnie zastosować się do przepisów BHP, z uwagi na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

5.2.3. Demontaż obecnych urządzeń do odwadniania osadu

Demontażowi w pomieszczeniu prasy będą podlegały następujące urządzenia:

- workownica odwadniająca osad;
- zespół przygotowania polielektrolitu
- sprężarka.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania robót przygotowawczych polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami podanymi PN oraz niniejszej ST.

Kontrola powinna być prowadzona wg ustalonego „Planu kontroli”, obejmującego między innymi podział obiektu na części podlegające osobnej ocenie oraz szczegółowe określenie zakresu i celu kontroli.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek sporządzenia „Planu kontroli”, który podlega zatwierdzeniu przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6.2. Wymagania szczegółowe

Wymagania dla robót przygotowawczych podano w punktach 5.2.1. do 5.2.4.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 29 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi są:

- Wodociąg – [m]
- Kabel elektryczny – [m]
- Mury – [m²]

Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji projektanta lub inspektora nadzoru inwestorskiego.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie. Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez inspektora nadzoru inwestorskiego mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Inne dokumenty

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
2. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

10.2. Rysunki w dokumentacji

Projekt nr 413/08-01 (Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy szatni i zabudowy prasy odwadniającej osad w budynku oczyszczalni ścieków w Widzowie)

413/08-01-04	Rzut poz.±0,00m – wyburzenia i demontaże
413/08-01-09	Nadproże stalowe.
413/08-01-10	Rejon szatni. Rzut i rozwinięcie instalacji wod.-kan.
413/08-01-11	Zabudowa prasy odwadniającej osad. Rzuty i przekroje

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 30 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

IV. ROBOTY MUROWE ST-02

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru murów z cegły dziurawki związanych z podziałem pomieszczenia nr 10 na dwa pomieszczenia 10a i 10b w budynku oczyszczalni ścieków w Widzowie.

1.2. Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie murów zewnętrznych i wewnętrznych tzn.:

- Ściana z cegły dziurawki

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem murów oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji projektanta i zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej ST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity; Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),
- ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez ww. ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 31 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

2.2. Wymagania szczegółowe

2.2.1. Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2.2. Cegła dziurawka klasy 50

Cegła dziurawka powinna odpowiadać aktualnej normie państwowej.

- Wymiary $l = 250$ mm, $s = 120$ mm, $h = 65$ mm
- Masa 2,15-2,8 kg
- Nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 22%.
- Wytrzymałość na ściskanie 5,0 MPa
- Gęstość pozorna 1,3 kg/dm³
- Współczynnik przewodności cieplnej 0,55 W/mK
- Odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do -15°C i odmrażania brak uszkodzeń po badaniu.

2.2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 30:

cement:	ciasto wapienne:	piasek
1	:	1
:	:	:
1	:	6
1	:	7
1	:	5
1	:	1,7
:	:	:
1	:	6
1	:	7

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 50:

cement:	ciasto wapienne:	piasek
1	:	0,3
:	:	:
1	:	4
1	:	4,5
1	:	5
1	:	1,7
:	:	:
1	:	6
1	:	7

- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż $+5^{\circ}\text{C}$.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 32 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej..

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego do akceptacji „Projekt organizacji robót” uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem konstrukcji murowych, uwzględniając planowany termin zakończenia prac.

5.2. Szczegółowe zasady dotyczące wykonania murów z cegły dziurawki

Roboty związane z wykonaniem ścian należy prowadzić zgodnie z opracowaną przez Wykonawcę i zaakceptowaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego „Dokumentacją technologiczną”.

Wymagania:

- Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów.
- Zaprawę konfekcjonowaną należy przygotować zgodnie z instrukcją na opakowaniu. Konfekcjonowaną zaprawę należy zarobić wodą. Gotowa zaprawa powinna mieć konsystencję gęstej śmietany.
- Spoiny w murach ceglanych.
 - 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,
 - 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm.
 - Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 33 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

- Stosowanie połówek i cegieł ułamkowych.
- Liczba cegieł użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby cegieł.
- Jeżeli na budowie jest kilka gatunków cegły (np. cegła nowa i rozbiórkowa), należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły jednego wymiaru.
- Połączenie murów stykających się pod kątem prostym i wykonanych z cegieł o grubości różniącej się więcej niż o 5mm należy wykonywać na strzępia zazębione boczne.
- W narożnikach, przy otworach i zakończeniach murów należy stosować normalną cegłę pełną.
- W przypadku opierania belek stropowych na murach z cegły dziurawki ostatnie 3 warstwy powinny być wykonane z cegły pełnej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania konstrukcji murowych polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami podanymi w PN oraz niniejszej ST.

Kontrola powinna być prowadzona wg ustalonego „Planu kontroli”, obejmującego między innymi podział obiektu na części podlegające osobnej ocenie oraz szczegółowe określenie zakresu kontroli. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek sporządzenia „Planu kontroli”, który podlega zatwierdzeniu przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6.2. Zakres kontroli

6.2.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie: sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,

próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:

- wymiarów i kształtu cegły,
- liczby szczerb i pęknięć,
- odporności na uderzenia,
- przelomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

6.2.2. Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 34 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

6.2.3. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów

Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki [mm]	
	mury spoinowane	mury niespoinowane
Zwichrowania i skrzywienia: – na 1 metrze długości – na całej powierzchni	3 10	6 20
Odchylenia od pionu – na wysokości 1 m – na wysokości kondygnacji – na całej wysokości	3 6 20	6 10 30
Odchylenia każdej warstwy od poziomu – na 1 m długości – na całej długości	1 15	2 30
Odchylenia górnej warstwy od poziomu – na 1 m długości – na całej długości	1 10	2 10
Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach: do 100 cm szerokość wysokość ponad 100 cm szerokość wysokość	+6, -3 +15, -1 +10, -5 +15, -10	+6, -3 +15, -10 +10, -5 +15, -10

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową robót jest – m² muru o odpowiedniej grubości. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inspektora nadzoru inwestorskiego i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBOT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 35 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- wykonanie ścian
- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

- | | |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. PN-68/B-10020 | Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| 2. PN_B-03002:1999 | Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia. |
| 3. PN-B-12050:1996 | Wyroby budowlane ceramiczne. |
| 4. PN-EN 197-1:2002 | Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku. |
| 5. PN-B-30000:1990 | Cement portlandzki. |
| 6. PN-88/B-30001 | Cement portlandzki z dodatkami. |
| 7. PN-EN 197-1:2002 | Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku. |
| 8. PN-97/B-30003 | Cement murarski 15. |
| 9. PN-88/B-30005 | Cement hutniczy 25. |
| 10. PN-86/B-30020 | Wapno. |
| 11. PN-EN 13139:2003 | Kruszywa do zaprawy. |

10.2. Inne dokumenty

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
2. Ustawa z dnia 18 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),
3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 360, z późniejszymi zmianami).

10.3. Rysunki w dokumentacji

Projekt nr 413/08-01 (Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy szatni i zabudowy prasy odwadniającej osad w budynku oczyszczalni ścieków w Widzowie)

- | | |
|--------------|--------------------------------------|
| 413/08-01-05 | Rzut poz.±0,00m – stan projektowany. |
| 413/08-01-06 | Rzut poz.±0,00m – rejon szatni. |
| 413/08-01-07 | Przekrój A-A – rejon szatni. |
| 413/08-01-09 | Nadproże stalowe. |

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 36 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

V. TYNKI I OKŁADZINY ŚCIENNE ST-03

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych, wewnętrznych i okładzin ściennych związanych z przebudową pomieszczeń nr 10, 11 i 12 w budynku technologicznym oczyszczalni ścieków w Widzowie.

1.2. Zakres stosowania

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

1.3. Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych oraz okładzin ściennych

- Tynki wewnętrzne
- Tynki cementowo-wapienne
- Tynki mozaikowe
- Tynki akrylowe
- Okładziny ścienne wewnętrzne
- Ocieplenie elewacyjnych ścian metoda „lekką mokrą”

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem tynków i okładzin oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, użyte metody oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej ST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity; Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 37 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),
- ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez ww. ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

2.2. Wymagania szczegółowe

2.2.1. Woda

Wg normy PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2.2. Piasek

Wg normy PN-EN 13139:2003

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

- Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.2.4. Tynk mozaikowy

Gotowa masa tynkarska wykonana na bazie żywicy akrylowej z dodatkiem barwionego kruszywa kwarcowego. Tynk charakteryzuje się wysoką trwałością, odpornością na zmywanie, czyszczenie i ścieranie. Można go stosować na wszystkich równych podłożach mineralnych.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 38 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

2.2.5. Tynk akrylowy

Gotowe do użycia cienkowarstwowe tynki strukturalne na bazie wodnej dyspersji żywic akrylowych. Przeznaczony do układania na gładkich podłożach mineralnych takich jak beton, gips, tynki itp. oraz na warstwach zbrojonych w systemie dociepleń. Tynki akrylowe są produkowane w konsystencji pasty o gęstości ok. 1,9 g/cm³ i pakowane w wiaderka plastikowe.

2.2.5. Płytki ceramiczne glazurowane

Częściowo wg PN-EN 177:1999 i PN-EN 178:1998

Wymagania:

Barwa – wg wzorca producenta

Nasiąkliwość po wypaleniu 10-24%

Wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa

Odporność szkliva na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160°C

2.2.6. Ocieplenie ścian elewacyjnych metodą „lekką moką”

Wszystkie materiały zalecane przez wybranego producenta systemu dociepleń metodą „lekką moką” z zastosowaniem wełny mineralnej jako materiału izolacyjnego. Warstwa wierzchnia – tynk akrylowy (baranek lub kornik).

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej..

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego do akceptacji „Projekt organizacji robót” uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty uwzględniając planowany termin zakończenia prac.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 39 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

5.2. Szczegółowe zasady dotyczące wykonania robót

Roboty związane z wykonaniem tynków i okładzin należy prowadzić zgodnie z opracowaną przez Wykonawcę i zaakceptowaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego „Dokumentacją technologiczną”.

5.2.1. Ogólne zasady wykonywania tynków

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe.
- Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

- Podczas wykonywania tynków elewacyjnych i w trakcie wysychania tynku temperatura podłoża i otoczenia powinna wynosić od +5°C do +25°C.
Tynkowaną powierzchnię należy chronić zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania tynku, przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadów atmosferycznych.

5.2.2. Przygotowanie podłoża

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.2.3. Wykonywanie tynków trójwarstwowych

Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne

- w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4,
- w tynkach narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:2.

5.2.4. Wykonywanie tynków mozaikowych

Tynk mozaikowy należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta.

5.2.5. Wykonywanie tynków akrylowych

Tynk akrylowy należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta. Należy pamiętać, że aby uniknąć różnic w odcieniach barw, na jedną powierzchnię nakładać tynk o tej samej dacie produkcji. Na ostateczny kolor tynku mają wpływ między innymi warunki oświetlenia oraz uzyskana faktura tynku.

5.2.6. Wykonywanie ocieplenia ścian elewacyjnych metodą „lekką mokrą”

Należy wykonywać zgodnie z zaleceniami określonymi w wybranym systemie.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 40 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

5.2.7. Ogólne zasady wykonywania okładzin ceramicznych.

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.

Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.

Do osadzania wykładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku.

Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.

Na oczyszczoną i zwilżoną powierzchnię ścian murowanych należy nałożyć dwuwarstwowy podkład wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać o grubości 2-3 mm z ciekłej zaprawy cementowej marki 8 lub 5, narzut z plastycznej zaprawy cementowo-wapiennej marki 5 lub 3.

Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania – moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej.

Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.

Dopuszczalne 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 łaty dwumetrowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz niniejszą ST.

Kontrola powinna być prowadzona wg ustalonego „Planu kontroli”, obejmującego między innymi podział obiektu na części podlegające osobnej ocenie oraz szczegółowe określenie zakresu i celu kontroli.

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6.2. Zakres kontroli i badań

6.2.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,
- próby dorażnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
 - wymiarów i kształtu płytek
 - liczby szczerb i pęknięć,
 - odporności na uderzenia,

W przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę dorażną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu w przypadku wykładziny zewnętrznej).

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 41 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

6.2.2. Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.2.3. Masy tynkarskie

Należy sprawdzać czy cały materiał pochodzi z jednej dostawy oraz czy nie jest przeterminowany.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez projektanta, inspektora nadzoru inwestorskiego i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBOT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.2. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór tynków

- Kształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.
- Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

8.3. Odbiór podłoży pod płytki ceramiczne

Wg punktu 5.2.7.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 42 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

8.4. Odbiór elewacji

Należy sprawdzić czy wszystkie zalecenia wybranego systemu zostały dochowane.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

- Tynki wewnętrzne.
 - Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:
 - przygotowanie zaprawy,
 - dostarczenie materiałów i sprzętu,
 - ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
 - umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
 - osiatkowanie bruzd,
 - obsadzenie kratak wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
 - reperacje tynków po dziurach i hakach,
 - oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.
- Tynki mozaikowe
 - Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:
 - dostarczenie materiałów i sprzętu,
 - ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
 - oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.
- Tynki zewnętrzne.
 - Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:
 - Systemowe ocieplenie ścian metodą lekką moką z zastosowaniem warstwy wierzchniej w postaci tynku akrylowego
 - dostarczenie materiałów i sprzętu,
 - ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
 - obsadzenie kratak wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
 - reperacje tynków po dziurach i hakach,
 - oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.
- Okładziny ścian
 - Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:
 - przygotowanie zaprawy,
 - przygotowanie podłoża,
 - dostarczenie materiałów i sprzętu,
 - moczenie płytek, docinanie płytek,
 - ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
 - wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni,
 - zamurowanie przebić,
 - obsadzenie kratak wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
 - reperacje tynków,
 - oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 43 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

- | | |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. PN-85/B-04500 | Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych. |
| 2. PN-70/B-10100 | Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| 3. PN-EN 1008:2004 | Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek. |
| 4. PN-EN 459-1:2003 | Wapno budowlane. |
| 5. PN-EN 13139:2003 | Kruszywa do zaprawy. |
| 6. PN-ISO 3443-8 | Tolerancje w budownictwie |

10.2. Inne dokumenty

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
2. Ustawa z dnia 18 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),
3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 360, z późniejszymi zmianami).

10.3. Rysunki w dokumentacji

Projekt nr 413/08-01 (Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy szatni i zabudowy prasy odwadniającej osad w budynku oczyszczalni ścieków w Widzowie)

- | | |
|--------------|------------------------------------------------------|
| 413/08-01-05 | Rzut poz.±0,00m – stan projektowany. |
| 413/08-01-06 | Rzut poz.±0,00m – rejon szatni. |
| 413/08-01-07 | Przekrój A-A – rejon szatni. |
| 413/08-01-11 | Zabudowa prasy odwadniającej osad. Rzuty i przekroje |

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 44 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

VI. ROBOTY POSADZKOWE ST-04

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek w pomieszczeniach nr 07, 10, 11 i 12 w budynku technologicznym oczyszczalni ścieków w Widzowie.

1.2. Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym.

- Posadzka z płytek podłogowych gresowych z cokolikami luzem, ułożonych na zaprawie klejowej, z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, zagruntowaniem, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, moczeniem, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na zaprawie oraz wypełnieniem spoin zaprawą, oczyszczeniem i umyciem powierzchni.
- Warstwa wyrównawcza pod posadzki (wylewka samopoziomująca) z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem posadzek oraz wszystkie związane z tym roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej ST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity; Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 45 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),
- ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez ww. ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

2.2. Wymagania szczegółowe

2.2.1. Woda

Woda powinna spełniać warunki normy PN-EN 1008:2004.

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2.2. Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy PN-EN 13139:2003, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie:
 - piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm,
 - piasek średnioziarnisty 0,5÷1,0 mm,
 - piasek gruboziarnisty 1,0÷2,0 mm.

2.2.3. Wyroby ceramiczne

Płytki podłogowe gresowe.

a) Właściwości płytek gresowych:

barwa: wg wzorca producenta

nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5%

wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 MPa

ścieralność V klasa ścieralności

twardość wg skali Mahsa 8

mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20

kwasoodporność nie mniej niż 98%

ługoodporność nie mniej niż 90%

w przedsionku i pomieszczeniu prasy wykonane jako antypoślizgowe

Płytki gresowe powinny być uzupełnione listwami przypodłogowymi

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

długość i szerokość: $\pm 1,5$ mm

grubość: $\pm 0,5$ mm

krzywizna: 1,0 mm

b) Materiały pomocnicze

Do mocowania płytek należy stosować zaprawy klejące do płytek gresowych.

W pomieszczeniach mokrych stosować zaprawy klejowe wodoszczelne

Do wypełnienia spoin stosować zaprawy do fugowania

c) Pakowanie

Płytki pakowane w pudła tekturowe zawierające ok. 1 m² płytek.

Na opakowaniu umieszcza się:

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 46 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

nazwę i adres Producenta, nazwę wyrobu, liczbę sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się oraz napis „Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB nr...”.

d) Transport

Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu.

Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5 cm.

Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących.

e) Składowanie

Płytki składować w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach.

Wysokość składowania do 1,8 m.

2.2.4. Samopoziomująca warstwa wyrównawcza

Rozlewny samopoziomujący materiał cementowo-epoksydowy do warstw o grubości od 1,5÷3mm, wykazujący dobrą przyczepność na powierzchniach mineralnych, po stwardnieniu tworzący twardo-elastyczną, odporną na ścieranie warstwę.

Właściwości:

dobra przyczepność do matowo-wilgotnych powierzchni

łatwość stosowania

przepuszczalność pary wodnej

może być pokrywany żywicami epoksydowymi

może być stosowany w pomieszczeniach wewnętrznych i na zewnątrz

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej..

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Roboty należy wykonać przy użyciu sprzętu zalecanego przez producenta.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

Załadunek, transport i rozładunek należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BHP i przepisami o ruchu drogowym.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 47 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonanie robót powinno być zgodne normami i wymaganiami dla konkretnego rodzaju posadzki. Wykonawca przedstawi zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji „Projekt organizacji robót” uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty uwzględniając planowany termin zakończenia prac i odbiorów.

5.2. Szczegółowe zasady dotyczące wykonania robót

Roboty związane z wykonaniem posadzek należy prowadzić zgodnie z opracowaną przez Wykonawcę i zaakceptowaną przez zarządzającego realizacją umowy „Dokumentacją technologiczną”.

5.2.1. Układanie płytek gresowych

- Podłoże pod posadzki z płytek gresowych powinno być suche, stabilne i nośne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsji. Nierówności podłoża, które uniemożliwiają zastosowanie prawidłowej grubości warstwy, należy korygować używając materiałów zalecanych do tego typu prac. Nadmierną chłonność podłoża należy zredukować, stosując emulsję gruntującą.
- Przygotowanie i układanie zaprawy klejowej według zaleceń producenta.
- Po rozprowadzeniu zaprawy należy przyłożyć płytkę i dokładnie docisnąć ją do podłoża. Ilość zaprawy nanoszonej na podłoże powinna być tak dobrana aby po dociśnięciu płytki cała jej powierzchnia stykała się z klejem. W czasie wykonywania prac należy na bieżąco usuwać ze spoin nadmiar zaprawy klejowej, pojawiającej się przy docisku płytek. Dla zachowania jednakowej grubości fug przy układaniu płytek należy stosować specjalne krzyżaki. inspektora nadzoru inwestorskiego
- Fugowanie można rozpocząć po stwardnieniu zaprawy.
- Przygotowanie i układanie zaprawy do fugowania według zaleceń producenta.

5.2.2. Samopoziomująca warstwa wyrównawcza

- Podłoże powinno być równe, suche, utwardzone, wolne od pyłu i zanieczyszczeń. Miejsca zanieczyszczeń olejami należy wypłukać lub sfrezować.
- Materiał należy przygotować zgodnie z zaleceniami producenta.
- Wymieszany materiał wylewa się na jeszcze kleisty środek gruntujący. Następnie jest on rozprowadzany aż do osiągnięcia prawidłowej grubości, a na końcu przeprowadza się odpowietrzanie przy użyciu specjalnego wałka.
- Pielęgnację świeżo ułożonej masy należy prowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania robót posadzkarskich polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami podanymi niniejszej ST. Kontrola powinna być prowadzona wg ustalonego „Planu kontroli”, obejmującego między innymi podział obiektu na części podlegające osobnej ocenie oraz szczegółowe określenie zakresu i celu kontroli.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 48 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek sporządzenia „Planu kontroli”, który podlega zatwierdzeniu przez zarządzającego realizacją umowy.

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6.2. Zakres kontroli

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości, lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu.

Kontrola powinna być dokonana przez inspektora nadzoru inwestorskiego i potwierdzona wpisem do Dziennika Budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego oraz sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBOT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór materiałów i robót

Powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami 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 robót 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.

8.2. Zakres odbioru

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 49 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości podkładu samopoziomującego należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyłeń z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów - badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej posadzki.

Ceny jednostkowe obejmują:

- Dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników produkcji,
- Przygotowanie podłoża,
- Wykonanie posadzki
- Prace wykończeniowe oraz oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie – będących własnością wykonawcy – materiałów z placu budowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

1. PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
2. PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.
3. PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

10.2. Inne dokumenty

1. Ustawa z dnia 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 201, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),
2. Ustawa z dnia 18 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),
3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 360, z późniejszymi zmianami).

10.3. Rysunki w dokumentacji

Projekt nr 413/08-01 (Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy szatni i zabudowy prasy odwadniającej osad w budynku oczyszczalni ścieków w Widzowie)

- | | |
|--------------|------------------------------------------------------|
| 413/08-01-05 | Rzut poz.±0,00m – stan projektowany. |
| 413/08-01-06 | Rzut poz.±0,00m – rejon szatni. |
| 413/08-01-07 | Przekrój A-A – rejon szatni. |
| 413/08-01-11 | Zabudowa prasy odwadniającej osad. Rzuty i przekroje |

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 50 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

VII. STOLARKA DREWNIANA I Z PCV ST-05

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej i naświetla z PVC związanych z przebudową szatni w budynku technologicznym oczyszczalni ścieków w Widzowie.

1.2. Zakres stosowania

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu stolarki drzwiowej i z PVC tzn.:

- Drzwi drewniane wewnętrzne
- Naświetle z PVC

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem i zabudową stolarki oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy montażu oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej ST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity; Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),
- ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez ww. ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 51 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

2.2. Wymagania szczegółowe

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

2.2.1. Drewno

Do produkcji stolarki budowlanej powinna być stosowana tarcica iglasta oraz półfabrykaty tarte odpowiadające normom państwowym.

Wilgotność bezwzględna drewna w stolarce okiennej i drzwiowej powinna zawierać się w granicach 10–16%.

2.2.2. Okucia budowlane

- Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytowe.
- Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.
- Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

2.2.3. Środki do impregnowania wyrobów stolarskich

- Elementy stolarki budowlanej powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną. Należy impregnować: elementy drzwi (powierzchnie ościeżnic stykające się ze ścianami).
- Środki stosowane do ochrony drewna w stolarce budowlanej nie mogą zawierać składników szkodliwych dla zdrowia i powinny mieć pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny.
- Środków ochrony drewna przeznaczonych do zabezpieczenia powierzchni zewnętrznych elementów stolarki budowlanej narażonych na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych – nie należy stosować do zabezpieczania powierzchni elementów od strony pomieszczenia.

2.2.4. Środki do gruntowania wyrobów stolarskich

- Do gruntowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować pokost naturalny lub syntetyczny oraz bioodporne farby do gruntowania.
- Jeżeli na budowę dostarczona jest stolarka gruntowana, należy podać rodzaj środka użytego do gruntowania.

2.2.5. Farby i lakiery do malowania stolarki budowlanej

Do malowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować:

- do elementów konfekcjonowanych należy stosować zestaw farb chemoutwardzalnych szybkoschnących wg BN-71/6113-46
- do elementów pozostałych farby ftalowe podkładowe wg PN-C-81901/2002, oraz farby ftalowe ogólnego stosowania wg BN-79/6115-44 lub emalie olejno-żywiczne i ftalowe ogólnego stosowania wg BN-76/6115-38.

2.2.6. Szkło

Do szklenia należy stosować szkło płaskie walcowane wg PN-78/B-13050.

2.2.7. Składowanie elementów

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 52 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

2.2.8. Stolarka z PVC

Stolarka z PVC są wytwarzane jako konstrukcja jednoramowa, szklona szybami zespolonymi. Profile ram i ościeżnic to współpracujące ze sobą elementy, tworzące system. Jest wiele systemów produkcji okien z tworzyw sztucznych. Przekrój ram skrzydeł i ościeżnic w każdym z nich różni się kształtem, wymiarami, grubością ścianek zewnętrznych i wewnętrznych oraz liczbą komór. Profile mają od dwóch do sześciu komór. Komorowa budowa profili pozwala uzyskać lepsze parametry termoizolacyjne.

Wymagania:

- profile trzykomorowe
- kolor biały
- szklenie szybą zespoloną przezroczysta
- okucia antywłamaniowe
- parapety zewnętrzne dostarczane łącznie z oknami

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej..

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

Sposób składowania wg punktu 2.2.7.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 53 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca przedstawi zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji „Projekt organizacji robót” uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty uwzględniając planowany termin zakończenia prac.

5.2. Szczegółowe zasady dotyczące wykonania robót

Roboty związane z wykonaniem i montażem stolarki drewnianej należy prowadzić zgodnie z opracowaną przez Wykonawcę i zaakceptowaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego „Dokumentacją technologiczną”.

5.2.1. Przygotowanie ościeży

- Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.
- Ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np pęknięcia, wyrwy.

Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

5.2.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

5.2.2.1. Osadzanie stolarki drzwiowej

- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych wg ST-02.
- Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.
- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

5.2.2.2. Osadzanie stolarki z PVC

- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.
- Uszczelnienie ościeży należy wykonać z zastosowaniem pianki montażowej dopuszczonej do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.
- Ustawienie naświetla należy sprawdzić w pionie i w poziomie.
- Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm.
- Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
 - 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
 - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
 - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

5.2.3. Powłoki malarskie

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 54 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz niniejszą ST.

Kontrola powinna być prowadzona wg ustalonego „Planu kontroli”, obejmującego między innymi podział obiektu na części podlegające osobnej ocenie oraz szczegółowe określenie zakresu i celu kontroli.

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6.2. Zakres kontroli

6.2.1. Zasady kontroli jakości

Powinny być zgodne z wymogami:
PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej,
PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

6.2.2. Ocena jakości

Powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową robót jest (szt.) wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

8. ODBIÓR ROBOT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wszystkie roboty wymienione w niniejszej specyfikacji podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 55 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- dopasowanie i wyregulowanie
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

- | | |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. PN-B-10085:2001 | Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania. |
| 2. PN-72/B-10180 | Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze. |
| 3. PN-78/B-13050 | Szkło płaskie walcowane. |
| 4. PN-75/B-94000 | Okucia budowlane. Podział. |
| 5. BN-67/6118-25 | Pokosty sztuczne i syntetyczne. |
| 6. BN-82/6118-32 | Pokost lniany. |
| 7. PN-C-81901:2002 | Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania. |
| 8. PN-C-81901:2002 | Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania. |
| 9. BN-71/6113-46 | Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną. |
| 10. PN-C-81607:1998 | Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowane. |
| 12. PN-ISO 3443-8 | Tolerancje w budownictwie |

10.2. Inne dokumenty

1. Ustawa z dnia 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
2. Ustawa z dnia 18 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),
3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 360, z późniejszymi zmianami).

10.3. Rysunki w dokumentacji

Projekt nr 413/08-01 (Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy szatni i zabudowy prasy odwadniającej osad w budynku oczyszczalni ścieków w Widzowie)

- | | |
|--------------|-------------------------------------------------------|
| 413/08-01-05 | Rzut poz.±0,00m – stan projektowany. |
| 413/08-01-06 | Rzut poz.±0,00m – rejon szatni. |
| 413/08-01-07 | Przekrój A-A – rejon szatni. |
| 413/08-01-08 | Zestawienie stolarki. |
| 413/08-01-11 | Zabudowa prasy odwadniającej osad. Rzuty i przekroje. |

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 56 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

VIII. ŚLUSARKA ST-06

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ślusarki związanej z przebudową szatni i zabudową prasy odwadniającej osad w budynku technologicznym oczyszczalni ścieków w Widzowie.

1.2. Zakres stosowania

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie i montaż nadproży stalowych oraz drobnych elementów takich jak.

- Nadproża stalowe,
- Uchwyty,
- Wsporniki,
- Elementy wentylacji,
- Okucia dla stolarki drzwiowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem i zabudową ślusarki oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy montażu oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej ST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity; Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 57 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

- ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez ww. ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

2.2. Wymagania szczegółowe

2.2.1. Stal

Do konstrukcji stalowych stosuje się:

- wyroby walcowane gotowe ze stali klasy 1 w gatunkach St3S; St3SX; St3SYwg PN-EN 10025:2002

2.2.1.1. Kształtowniki

Wykonywane są jako otwarte (ceowniki).

Produkuje się je ze stali konstrukcyjnej węglowej zwykłej jakości St0S, St3SX, St3SY. Długości fabrykacyjne od 2 do 6 m przy zwiększonej dokładności wykonania.

2.2.1.2. Własności mechaniczne i technologiczne

Powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025:2002.

- Wady powierzchniowe – powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań.
- Na powierzchniach czołowych niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne gołym okiem.
- Wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawalcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeli i chropowatości są dopuszczalne jeżeli:
 - mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek
 - nie przekraczają 0.5 mm dla walcówki o grubości od 25 mm. 0,7 mm dla walcówki o grubości większej.

2.2.2. Powłoki wykończeniowe

- Nadproża – czarne bez wykończenia.
- Wsporniki – cynkowane ogniowo.
- Elementy wentylacji – cynkowane ogniowo.

2.2.3. Okucia

- Drzwi powinny być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytowe.
- Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.
- Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

2.2.4. Składowanie materiałów i konstrukcji

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 58 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

2.2.5. Badania na budowie

- Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:
 - jakości materiałów, spoin, otworów na śruby,
 - zgodności z projektem,
 - zgodności z atestem wytwórni,
 - jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,
 - jakości powłok antykorozyjnych.

Odbiór konstrukcji oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza inspektor nadzoru inwestorskiego wpisem do dziennika budowy.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej..

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Do wykonania i montażu ślusarki może być użyty dowolny sprzęt.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu. Powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego do akceptacji „Projekt organizacji robót” uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty uwzględniając planowany termin zakończenia prac.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 59 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

5.2. Szczegółowe zasady dotyczące wykonania robót

Roboty związane z wykonaniem i montażem elementów należy prowadzić zgodnie z opracowaną przez Wykonawcę i zaakceptowaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego „Dokumentacją technologiczną”.

5.2.1. Cięcie

Brzegi po cięciu powinny być czyste, bez naderwań, gradu i zadziorów, żuźla, nacieków i rozprysków metalu po cięciu.

Miejscowe nierówności zaleca się wyszlifować.

5.2.2. Prostowanie i gięcie

Podczas prostowania i gięcia powinny być przestrzegane ograniczenia dotyczące granicznych temperatur oraz promieni prostowania i gięcia.

W wyniku tych zabiegów w odkształconym obszarze nie powinny wystąpić rysy i pęknięcia.

5.2.3. Montaż

- Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją zaakceptowaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Montaż nadproży wymaga zastosowania robót spawalniczych na placu budowy, polegających na połączeniu ceowników z przeponami.
- Powłoki malarskie powinny być jednolite, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków i spełniać wymagania podane dla robót malarskich wg ST-08.
- Ogniowe powłoki cynkowe powinny być jednolite, bez zarysowań i pęknięć.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz niniejszą ST.

Kontrola powinna być prowadzona wg ustalonego „Planu kontroli”, obejmującego między innymi podział obiektu na części podlegające osobnej ocenie oraz szczegółowe określenie zakresu i celu kontroli.

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6.2. Zakres kontroli

6.2.1. Badanie materiałów

Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

6.2.2. Badanie gotowych elementów

Powinno obejmować:

- sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych.

Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.

6.2.3. Badanie jakości wbudowania

Powinno obejmować:

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 60 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami,
- sprawdzenie działania części ruchomych,
- stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową dla pozostałych elementów jest – masa gotowej konstrukcji w tonach.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez projektanta, inspektora nadzoru inwestorskiego i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBOT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności podane w punktach 5 i 6.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Płaci się w jednostkach wg punktu 7 za przygotowanie i dostarczenie na miejsce montażu, zamontowanie, uszczelnienie otworów, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

Normy dotyczące stali

- | | |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. PN-80/M-02138. | Tolerancje kształtu i położenia. Wartości. |
| 2. PN-ISO 3443-8 | Tolerancje w budownictwie |
| 3. PN-B-06200:2002 | Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. |
| 4. PN-EN 10025:2002 | Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy. |
| 5. PN-EN 10204+A1:1997 | Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli |
| 6. PN-EN ISO 3269:2004 | Części złączne. Kontrola odbiorcza |
| 7. PN-EN ISO 4759-1:2004 | Tolerancje części złącznych. Część 1: Śruby, wkręty, śruby dwustronne i nakrętki. Klasy dokładności A, B i C |
| 8. PN-EN ISO 4759-3:2004 | Tolerancja części złącznych. Część 3: Podkładki okrągłe do śrub, wkrętów i nakrętek. Klasy dokładności A i C |
| 9. PN-89/H-84023/01 | Stal określonego zastosowania. Wymagania ogólne. Gatunki |

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 61 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

10. PN-89/H-84023/04 11. PN-89/H-84023/07 12. PN-EN 10029:1999 13. PN-H-92203:1994 14. PN-84/H-93000 15. PN-EN ISO 7091:2003 16. PN-EN ISO 7089:2004 17. PN-EN ISO 4016:2004 18. PN-EN ISO 4014:2004 19. PN-EN ISO 4032:2004 20. PN-EN ISO 4034:2004 21. PN-EN ISO 898-1:2001 <u>Normy dotyczące spawania</u> 1. PN-87/M-69008 2. PN-87/M-69009 3. PN-EN 288-1 ÷ PN-EN 288-9 4. PN-EN 29692:1997 5. PN-75/M-69014 6. PN-90/M-69016 7. PN-73/M-69355 8. PN-EN 756:1999 9. PN-91/M-69430 10. PN-75/M-69703 11. PN-EN ISO 9013:2003 12. PN-EN 970 13. PN-EN 25817 14. PN-75/M-69703	Stal określonego zastosowania Stal niskowęglowa zwykłej jakości. Gatunki Stal określonego zastosowania. Stal na rury. Gatunki Blachy stalowe walcowane na gorąco grubości 3mm i większej. Tolerancje wymiarów, kształtki i masy. Stal. Blachy uniwersalne. Wymiary Stal węglowa i niskostopowa. Walcówka i pręty walcowane na gorąco Podkładki okrągłe. Szereg normalny. Klasa dokładności C Podkładki okrągłe. szereg normalny. Klasa dokładności A Śruby z łbem sześciokątnym. Klasa dokładności C Śruby z łbem sześciokątnym. Klasa dokładności A i B Nakrętki sześciokątne, odmiana 1. Klasy dokładności A i B Nakrętki sześciokątne. Klasa dokładności C Własności mechaniczne części złącznych wykonanych ze stali węglowej oraz stopowej. Śruby i śruby dwustronne Spawalnictwo. Klasyfikacja konstrukcji spawanych Spawalnictwo. Zakłady stosujące procesy spawalnicze. Podział Wymagania dotyczące technologii spawania metali i jej uznawanie Spawanie łukowe elektrodami otulonymi, spawanie łukowe w osłonach gazowych i spawanie gazowe-Przygotowanie brzegów do spawania stali Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie szczegółów spawania. Spawanie w osłonie dwutlenku węgla stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania Topniki do spawania i napawania łukiem krytym Spawalnictwo. materiały dodatkowe do spawania. Druty elektrodowe i kombinacje drut-topnik do spawania łukiem krytym stali niestopowych i drobnoziarnistych. Oznaczenie. Spawalnictwo. Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne wymagania i badania Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia Spawalnictwo. Ciecie termiczne. Klasyfikacja cięcia termicznego. Specyfikacja geometrii wyrobu i tolerancje jakości. Spawalnictwo. Badania nieniszczące złączy spawanych-Badania wizualne. Złącza spawane łukowo. Wytyczne do określania poziomów jakości według niezgodności spawalniczych Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 62 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

10.2. Inne dokumenty

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
2. Ustawa z dnia 18 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),
3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 360, z późniejszymi zmianami).

10.3. Rysunki w dokumentacji

Projekt nr 413/08-01 (Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy szatni i zabudowy prasy odwadniającej osad w budynku oczyszczalni ścieków w Widzowie)

413/08-01-06 Rzut poz.±0,00m – rejon szatni.

413/08-01-09 Nadproże stalowe.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 63 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

IX. ROBOTY MALARSKIE ST-07

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich związanych z przebudową pomieszczeń nr 10, 11 i 12 w budynku technologicznym oczyszczalni ścieków w Widzowie.

1.2. Zakres stosowania

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie robót malarskich tynków wewnętrznych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej ST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity; Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),
- ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez ww. ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

2.2. Wymagania szczegółowe

2.2.1. Woda

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł. Woda powinna odpowiadać normie PN-EN 1008:2004.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 64 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

2.2.2. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę – do farb emulsyjnych,
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

2.2.3. Farby budowlane gotowe

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocetanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

2.2.4. Przygotowanie podłoża przy malowaniu farbami emulsyjnymi

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Farby pakowane fabrycznie należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 65 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego do akceptacji „Projekt organizacji robót” uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty malarskie uwzględniając planowany termin zakończenia prac.

5.2. Szczegółowe zasady dotyczące wykonania robót

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

5.2.1. Przygotowanie podłoży

Tynki posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

5.2.2. Gruntowanie

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5

5.2.3. Wykonywania powłok malarskich

- Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.
 - Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.
 - Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.
 - Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.
- Powłoki z farb, lakierów i emalii syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia.
 - Powłoki powinny mieć jednolity połysk.
 - Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania prac malarskich polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami podanymi niniejszej ST.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 66 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

6.2. Zakres kontroli

6.2.1. Powierzchnia do malowania

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 sekundach.

6.2.2. Roboty malarskie

- Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:
 - dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
 - dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.
- Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.
- Badania powinny obejmować:
 - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
 - sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
 - dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez projektanta, inspektora nadzoru inwestorskiego i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBOT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 67 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

8.1. Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2. Odbiór robót malarskich

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.
- Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.
- Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.
- Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego oraz sprawdzonych w naturze.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

- | | |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1. PN-EN 1008:2004 | Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek. |
| 2. PN-62/C-81502 | Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań. |
| 3. PN-C 81911:1997 | Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne |
| 4. PN-C-81932:1997 | Emalie epoksydowe chemoodporne. |

10.2. Inne dokumenty

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
2. Ustawa z dnia 18 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 68 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 360, z późniejszymi zmianami).

10.3. Rysunki w dokumentacji

Projekt nr 413/08-01 (Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy szatni i zabudowy prasy odwadniającej osad w budynku oczyszczalni ścieków w Widzowie)

413/08-01-05	Rzut poz.±0,00m – stan projektowany.
413/08-01-06	Rzut poz.±0,00m – rejon szatni.
413/08-01-07	Przekrój A-A – rejon szatni.
413/08-01-11	Zabudowa prasy odwadniającej osad. Rzuty i przekroje.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 69 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

X. INSTALACJE WODOCIĄGOWE – ST-08

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalacją wodociągową w przebudowywanych pomieszczeniach w budynku technologicznym oczyszczalni ścieków w Widzowie.

1.2. Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji wodociągowej w budynku wielofunkcyjnym. Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną obejmuje:

- montaż rurociągów,
- montaż armatury,
- badania instalacji.

1.4. Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami Inwestora oraz zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL, Warszawa 2001 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji wodociągowej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne aprobaty techniczne lub odpowiadać wymaganiom Normom. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.1. Rurociągi i kształtki

Instalacja wodociągowa będzie wykonana z rur wodociągowych, z polipropylenu łączonych za pomocą zgrzewania polidylfuzyjnego.. Rurociągi stosowane do budowy instalacji wodociągowej powinny odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-EN ISO 15874-1:2005 oraz PN-EN ISO 15874-2:2005.

Kształtki polipropylenowe stosowane do budowy instalacji wodociągowej powinny odpowiadać wymaganiom PN-EN ISO 15874-1:2005 oraz PN-EN ISO 15874-3:2005.

Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych uszkodzeniami.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 70 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

2.2. Armatura

Instalacja ma być wyposażona w typową armaturę odcinającą i wypływową. Armatura sanitarna tj. zawory odcinające zainstalowane w instalacji wodociągowej powinny być zgodne z PN-85/M-75002.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

W celu wykonania instalacji wodociągowej wymagane jest zastosowanie następującego sprzętu i maszyn budowlanych:

- zgrzewarka do rur PP;
- zestaw kluczy;
- nożyce do cięcia rur;
- wiertarka.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Rury

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

4.2. Elementy wyposażenia

Transport elementów wyposażenia do „białego montażu” powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych.

4.3. Armatura i przybory sanitarne

Dostarczoną na budowę armaturę i przybory sanitarne należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Montaż rurociągów

Rurociągi łączone będą przez zgrzewanie polidyfuzyjne. Przewody wodociągowe należy prowadzić w bruzdach ściennych podtynkowo. Mocowanie przewodów do ścian przewidziano za pomocą typowych uchwytów do rur oferowanych przez producenta o rozstawie uzależnionym od średnicy rurociągu. Rozstaw podpór zarówno stałych jak i przesuwnych będzie wykonany zgodnie z instrukcją podaną przez producenta rurociągów.

Przewody poziome wewnętrznej instalacji wodociągowej należy ułożyć z minimalnym spadkiem (~2‰).

Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody, mogące powodować uszkodzenie przewodów (np. pręty, wystające elementy zaprawy betonowej i muru).

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 71 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy). Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Kolejność wykonywania robót:

- wyznaczenie miejsca ułożenia rur,
- wykonanie gniazd i osadzenie uchwyty, w
- przecinanie rur,
- ułożenie rur z zamocowaniem wstępnym,
- wykonanie połączeń.

5.2. Montaż armatury i osprzętu

Montaż armatury i osprzętu ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

5.3. Badania i uruchomienie instalacji

Instalacja przed zakryciem bruzd musi być poddana próbie szczelności. Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji wodociągowej powinna być przeprowadzona zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

7. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”

Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełniania w trakcie wykonywania robót,
- Dziennik budowy,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokół przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji projektowej,
- protokoły z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- aktualność Dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia),
- protokoły badań szczelności instalacji.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 72 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

8. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest:

- m (metr) wykonanego i odebranego przewodu wodociągowego,
- szt. (sztuka) zamontowanej armatury.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-85/M-75002 Armatura przepływowa instalacji wodociągowej. Wymagania i badania;
2. PN-EN ISO 15874-1:2005 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do instalacji wody ciepłej i zimnej - Polipropylen (PP) - Część 1: Wymagania ogólne;
3. PN-EN ISO 15874-2:2005 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do instalacji wody ciepłej i zimnej - Polipropylen (PP) - Część 2: Rury;
4. PN-EN ISO 15874-3:2005 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do instalacji wody ciepłej i zimnej - Polipropylen (PP) - Część 3: Kształtki;
5. PN-81/B-10700/00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania;

10.2. Przepisy związane

1. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.
2. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych
3. Rysunki w dokumentacji technicznej

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 73 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

XI. INSTALACJE KANALIZACYJNE – ST-09

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalacją kanalizacyjną w przebudowywanych pomieszczeniach w budynku technologicznym oczyszczalni ścieków w Widzowie.

1.2. Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji kanalizacyjnej w przebudowywanych pomieszczeniach w budynku technologicznym. Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną obejmuje:

- montaż rurociągów,
- montaż armatury sanitarnej,
- badania instalacji.

1.4. Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji kanalizacyjnej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne aprobaty techniczne lub odpowiadać wymaganiom Norm. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.1. Przewody PVC i kształtki

Instalacja kanalizacyjna zostanie wykonana z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC, uszczelnionych w kielichach gumowymi pierścieniami.

Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych ubytków spowodowanych uszkodzeniami.

2.2. Armatura sanitarna

Instalacja ma być wyposażona w typową armaturę sanitarną (umywalka – istniejąca, kabina prysznicowa z brodzikiem półokrągłym – nowa).

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 74 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Rury

Rury muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

4.2. Elementy wyposażenia

Transport elementów wyposażenia do „białego montażu” powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach producenta.

4.3. Armatura sanitarna

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Montaż rurociągów PVC

Rury PVC należy układać zgodnie z instrukcją montażu podaną przez producenta rur. Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody, mogące powodować uszkodzenie przewodów (np. pręty, wystające elementy zaprawy betonowej i muru).

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy). Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Kolejność wykonywania robót:

- wyznaczenie miejsca ułożenia rur,
- wykonanie bruzd instalacyjnych,
- ułożenie rur z zamocowaniem wstępnym,
- wykonanie połączeń.

5.2. Montaż armatury i osprzętu

Montaż armatury ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

5.3. Badania i uruchomienie instalacji

Instalacja przed zakryciem bruzd musi być poddana próbie szczelności. Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 75 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji powinna być przeprowadzona zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

7. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokół przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji projektowej,
- aktualność Dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia),
- protokoły badań szczelności instalacji.

8. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dotyczące przedmiaru robót podano w ST-00 „Część ogólna”. Dla omawianego przedsięwzięcia nie ma obowiązku prowadzenia książki obmiaru robót.

Jednostki obmiarowe to:

- metr [m] wykonanej i odebranej instalacji kanalizacyjnej,
- sztuka [szt.] – zainstalowanej armatury.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

W umowie na wykonanie robót należy określić szczegółowe zasady rozliczania robót podstawowych, tymczasowych i dodatkowych. Ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Część ogólna”.

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 76 nr arch. proj. 413/08-02
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-81/B-10700/00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania;
2. PN-81/B-10700/01 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.

10.2. Inne dokumenty

1. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.
2. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych
3. Rysunki w dokumentacji technicznej

P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice	PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Str. nr 77 nr arch. proj. 413/08-02
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

XII. INSTALACJE ELEKTRYCZNE ST-10

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania instalacji elektrycznej w przebudowywanych pomieszczeniach budynku technologicznego oczyszczalni ścieków w Widzowie

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna ST- jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem przeróbek istniejącej instalacji elektrycznej zasilania gniazd i oświetlenia w pomieszczeniu szatni budynku oczyszczalni ścieków.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i „Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych”.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są:

- gniazda wtykowe
- przełączniki schodowe
- puszki elektryczne
- przewody i kable o właściwie dobranych przekrojach

Wszystkie materiały muszą spełniać odpowiednie normy przedmiotowe.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

Zakres wykonywanych robót:

- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej zasilania gniazd i oświetlenia
- montaż połączeń kablowych
- montaż puszek elektrycznych

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 78 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

- montaż oświetlenia
- montaż gniazd wtyczkowych
- montaż przełączników schodowych

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Atesty

Aparaty i urządzenia elektryczne oraz przewody powinny posiadać atest fabryczny lub świadectwo jakości, wydane przez producenta.

6.2. Kontrola i badania w trakcie robót

W trakcie wykonywania robót należy sprawdzać zgodność realizacji robót z projektem.

6.3. Badania i pomiary pomontażowe

Po zakończeniu robót należy sprawdzić i wykonać:

- jakość i kompletność wykonanych robót
- pomiary elektryczne zgodnie z odpowiednimi normami przedmiotowymi

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót jest:

- 1 metr dla prac polegających na kuciu i układaniu przewodów
- 1szt./1kpl. dla prac polegających na montażu elementów prefabrykowanych i osprzętu elektrycznego.

8. ODBIÓR ROBOT

8.1. Odbiór robót zanikających

Odbiorom robót ulegających zakryciu podlegają przewody i kable układane podtynkowo.

8.2. Zasady odbioru ostatecznego robót

Do obioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany dostarczyć następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą
- protokoły z dokonanych pomiarów
- atesty i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i osprzętu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za 1 m wykonanej instalacji należy przyjmować zgodnie z obmiarem, oceną jakości zużytych materiałów i jakości wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena wykonania robót obejmuje:

- montaż połączeń kablowych
- montaż puszek elektrycznych
- montaż gniazd wtyczkowych
- montaż przełączników schodowych
- badania i próby (pomiary) pomontażowe

<p>P.W. „Eneko” Sp. z o.o. ul. K. Miarki 12 44-100 Gliwice</p>	<p>PRZEBUDOWA SZATNI I ZABUDOWA PRASY ODWADNIAJĄCEJ OSAD W BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WIDZOWIE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Str. nr 79 nr arch. proj. 413/08-02</p>
------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy i normatywy

1. PN-76/E-90301 Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplast. i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0.6/1 kV
2. PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
3. PN-IEC 60364-4-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia.
4. PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie
5. PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Obciążalności prądowe długotrwałe przewodów.
6. PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura łączeniowa i sterownicza
7. PN-IEC 60364-5-534:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami.
8. PN-IEC 60364-5-548:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Układy uziemiające i połączenia wyrównawcze instalacji informatycznych
9. PN-IEC 60364-7-714:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje oświetlenia zewnętrznego.
10. PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
11. PN-86-92/E-05003 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych (norma wieloarkuszowa)
12. PN-E-05204:1994 Ochrona przed elektrycznością statyczną. Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń. Wymagania
13. PN-IEC 99-1:1993 Ograniczniki przepięć.
14. PN-IEC 598-1+A1:1994 Oprawy oświetleniowe. Wymagania ogólne i badania.
15. PN-IEC 61024-1-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.
16. PN-92/E-01200.11 Symbole graficzne stosowane w schematach. Schematy i plany instalacji elektrycznych, budowlane i topograficzne.
17. PN-91/E-05009.01 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
18. PN-92/E-05009.56 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.

10.2. Rysunki w dokumentacji

1. 413/08-01-12 Rejon Szatni – przebudowa instalacji oświetlenia
2. 413/08-01-13 Rejon Szatni – przebudowa instalacji gniazd