

TOM II

Rozdział 4. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych p.n.:

**„Remont wybranych pomieszczeń w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Gdańsku Koszarka w Przebrnie k. Krynicy Morskiej”.**

Opis przedmiotu zamówienia stanowi:

1. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA.
2. *Specyfikacje Techniczne* wykonania i odbioru robót,
3. INWENTARYZACJA.

które znajdują się w oddzielnych opracowaniach – **4-ch teczках**.

**PROJEKT WNĘTRZ
DO REMONTU WYBRANYCH POMIESZCZEŃ
W GDDKiA ODDZIAŁ W GDAŃSKU „KOSZARKA”
W PRZEBRNIE K. KRYNICY MORSKIEJ**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- A. OPIS TECHNICZNY**
- B. RYSUNKI**
- C. INFORMACJA BIOZ**

SPIS RYSUNKÓW W CZĘŚCI B :

W – 01	SYTUACJA	1:500
W – 02	RZUT PIWNIC -2.79/-1.40	1:50
W – 03	RZUT PARTERU 0.00/1.43	1:50
W – 04	RZUT I PIĘTRA 2.88/4.37	1:50
W – 05	RZUT II PIĘTRA 5.83/7.35	1:50
W – 06	PRZEKROJE B-B, C-C	1:25
W – 07	PRZEKRÓJ A-A	1:25
W – 08	BALUSTRADA 1 , 6	1:10,1:5
W – 09	BALUSTRADA 2	1:10,1:5
W – 10	BALUSTRADA 2A	1:10,1:5
W – 11	BALUSTRADA 3	1:10,1:5
W – 12	BALUSTRADA 4	1:10,1:5
W – 13	BALUSTRADA 5	1:10,1:5
W – 14	ZESTAWIENIE STALI BALUSTRAD	-
W – 15	ODBOJE A, B, C	1:5
W – 16	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	1:50
W – 17	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	1:50
W – 18	RZUT PARTERU – UMEBLOWANIE	1:50
W – 19	RZUT I PIĘTRA – UMEBLOWANIE	1:50
W – 20	RZUT I PIĘTRA – UMEBLOWANIE	1:50
W – 21	UMEBLOWANIE – MEBLE (ZMB) 0/01 - BAREK	1:10
W – 22	UMEBLOWANIE – MEBLE (ZMB) 0/01 BAR - KREDENS	1:10
W – 23	UMEBLOWANIE – MEBLE (ZM3) 0/10 PRZEDPOKÓJ	1:10
W – 24	UMEBLOWANIE – SZAFY UBRANIOWE SU1 , SU2	1:10
W – 25	UMEBLOWANIE – SZAFA UBRANIOWA SU3	1:10
W – 26	UMEBLOWANIE – SZAFY UBRANIOWE SU4 , SU5	1:10
W – 27	UMEBLOWANIE – SZAFKI SZ1 , SZ2	1:10
W – 28	UMEBLOWANIE – SZAFKI SZ3 , SZ4	1:10
W – 29	UMEBLOWANIE – SZAFKI NOCNE SN1 , SN2	1:10
W – 30	UMEBLOWANIE – STOLIKI ST1 , ST2	1:10
W – 31	UMEBLOWANIE – TAPCZAN Ł1	1:10
W – 32	UMEBLOWANIE – TAPCZAN Ł2	1:10

A. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- inwentaryzacja budowlano instalacyjna wykonana przez Pracownię autorską Przemysław Hawrylak w listopadzie 2005
- uzgodnienia z Inwestorem i kierownictwem ośrodka
- umowa z Inwestorem nr 274/32/2005

1.2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

1.2.1. Lokalizacja i stan istniejący

Budynek zlokalizowany jest w Przebrnie k. Krynicy Morskiej przy ulicy Drogowców 1 .
Pełni funkcję ośrodka szkoleniowo – wypoczynkowego .
Szczegółowy opis stanu istniejącego zawarto w opracowaniu inwentaryzacji.

1.2.2. Projektowane zmiany

- nie przewidziano żadnych zmian w układzie funkcjonalnym
- wyeksploatowane elementy budowlane takie jak : stolarka drzwiowa i okienna ,
wykładziny podłogowe , podłogi z płytek ceramicznych , okładziny ścienne ceramiczne
wyposażenie łazienek i balustrada klatki schodowej ulegają wymianie na nowe
- przewiduje się remont instalacji wod. kan. w zakresie obejmującym wymianę
bezpośrednich przyłączy urządzeń sanitarnych
- przewiduje się remont instalacji elektrycznej w mieszkaniu Kierownika
- przewiduje się wymianę wyposażenia meblowego barku oraz pokoi

1.3. PODSTAWOWE DANE (część budynku objęta opracowaniem)

- Powierzchnia użytkowa - 408 m²
- Kubatura - 1203 m³

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ W ZAKRESIE REMONTU POZIOM „-1”

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POWIERZCHNIA PODŁOGI W ZAKRESIE REMONTU (m ²)
PIWNICA			
-1/04	JADALNIA 1	GRES	nie remontowana
-1/05	JADALNIA 2	GRES	nie remontowana
-1/06	KLATKA SCHODOWA	PŁYTY MARMUROWE	nie remontowana
PARTER			
0/01	BAR	GRES	4,68
0/02	PRZEDSIONEK	GRES	2,26
0/03	WC	GRES	1,66
0/04	KLATKA SCHODOWA	PŁYTY MARMUROWE	nie remontowana
0/05	POKÓJ 100	WYKL. DYW.	11,47
0/06	PRZEDPOKÓJ 100	WYKL. DYW.	1,70
0/07	ŁAZIENKA 100	GRES	2,10
0/08	POKÓJ DZIENNY	WYKL. DYW.	13,33

0/09	SYPIALNIA	WYKŁ. DYW.	9,98
0/10	PRZEDPOKÓJ	WYKŁ. DYW.	4,70
0/11	ŁAZIENKA	GRES	2,47
I PIĘTRO			
1/01	POKÓJ 104	WYKŁ. DYW.	9,88
1/02	PRZEDPOKÓJ 104	WYKŁ. DYW.	2,90
1/03	ŁAZIENKA 104	GRES	2,40
1/04	POKÓJ 105A	WYKŁ. DYW.	13,12
1/05	POKÓJ 105B	WYKŁ. DYW.	6,81
1/06	ŁAZIENKA 105	GRES	2,46
1/07	POKÓJ 106	WYKŁ. DYW.	7,97
1/08	ŁAZIENKA 106	GRES	2,20
1/09	KORYTARZ	WYKŁ. DYW.	8,04
1/10	KLATKA SCHODOWA	PŁYTY MARMUROWE	nie remontowana
1/11	POKÓJ 107	WYKŁ. DYW.	12,48
1/12	PRZEDPOKÓJ 107	WYKŁ. DYW.	1,44
1/13	ŁAZIENKA 107	GRES	1,80
1/14	POKÓJ 108A	WYKŁ. DYW.	15,50
1/15	POKÓJ 108B	WYKŁ. DYW.	7,88
1/16	PRZEDPOKÓJ 108	WYKŁ. DYW.	2,03
1/17	ŁAZIENKA 108	GRES	1,75
II PIĘTRO			
2/01	POKÓJ 109	WYKŁ. DYW.	9,89
2/02	PRZEDPOKÓJ 109	WYKŁ. DYW.	2,58
2/03	ŁAZIENKA 109	GRES	2,54
2/04	POKÓJ 110A	WYKŁ. DYW.	13,12
2/05	POKÓJ 110B	WYKŁ. DYW.	6,77
2/06	ŁAZIENKA 110	GRES	2,73
2/07	POKÓJ 111	WYKŁ. DYW.	7,97
2/08	ŁAZIENKA 111	GRES	2,26
2/09	KORYTARZ	WYKŁ. DYW.	7,73
2/10	KLATKA SCHODOWA	PŁYTY MARMUROWE	nie remontowana
2/11	POKÓJ 112	WYKŁ. DYW.	12,49
2/12	PRZEDPOKÓJ 112	WYKŁ. DYW.	1,50
2/13	ŁAZIENKA 112	GRES	1,76
2/14	POKÓJ 113A	WYKŁ. DYW.	15,44
2/15	POKÓJ 113B	WYKŁ. DYW.	7,80
2/16	PRZEDPOKÓJ 113	WYKŁ. DYW.	1,44
2/17	ŁAZIENKA 113	GRES	1,78

2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE

2.1. Ogólna koncepcja projektu wnętrza

Przewidziano kompleksową renowację estetyczną zharmonizowaną kolorystycznie i materiałowo z wyremontowanym niedawno holem wejściowym.

Wszystkie elementy drewniane; odboje, meble, stolarka drzwiowa przewidziano w ujednoliconym układzie materiałowym – okleina laminatowa imitujący buk, okucia srebrne.

Meble do mieszkania przewidziano w naturalnej okleinie bukowej.

Przyjęto kolorystykę w spokojnych, organicznych kolorach mającą na celu stworzenie wnętrza sprzyjającego wypoczynkowi.

Kolorystyka wykładzin podłogowych oraz obić mebli tapicerowanych zharmonizowana w kolorach oliwkowych, beżowych, brązowych. Wykładzina w korytarzu w kolorze szaro-brązowym.

Ściany pokoi i klatki schodowej oraz jadalni w kolorach beżowych, ściany w łazienkach białe, sufity białe.

Balustrada stalowa w kolorze szarym, elementy z drewna bukowego w kolorze zbliżonym do naturalnego.

Kolorystyka łazienek, ściany beżowo-żółte (alternatywnie beżowo-oliwkowe), podłogi czerwono-brązowe (alternatywnie brązowo-oliwkowe), urządzenia białe, akcesoria stalowe srebrne szczotkowane.

Dobór płytek tylko w ramach zharmonizowanej kolekcji producenta krajowego.

3.2. Rozwiązania funkcjonalne, elementy wyposażenia

- zachowuje się istniejącą funkcję pomieszczeń, remont obejmuje wymianę elementów wyposażenia stałego jak i ruchomego
- zachowuje się obecną liczbę miejsc noclegowych
- zachowuje się obecny układ urządzeń sanitarnych w łazienkach z wyjątkiem pom. WC przy barku oraz łazienki w mieszkaniu gdzie ze względu na niefunkcjonalny istniejący układ projektuje się zmiany
- przewiduje się wymianę stolarki drzwiowej i związaną z tym korektę progów w otworach drzwiowych, w większości stolarka z ościeżnicami obejmującymi ościeże, ograniczającymi brudzenie ścian
- przewiduje się wymianę stolarki okiennej w klatce schodowej na otwieraną, umożliwiającą mycie i przewietrzanie
- przewiduje wykonanie odbojów na ścianach obydwu jadalni oraz klatki schodowej poniżej poziomu parteru ograniczających brudzenie ścian i poprawiających estetykę pomieszczeń
- zachowuje się istniejące żaluzje wertykalne w pokojach (należy je zdemonstrować przed rozpoczęciem prac)

3.3. Inne prace remontowe

- przewidziano prace związane z poprawieniem źle funkcjonującego układu wentylacji w budynku remontowanym oraz w sąsiednim budynku polegające na montażu nawiewników higrosterowanych na istniejących oknach w pomieszczeniach oraz montażu, tam gdzie jest to możliwe, wentylatorów w łazienkach.
- przewidziano prace związane z poprawą ciągu w pionie wentylacji, do którego podłączony jest okap kuchenny polegające na przebicciu otworów w bocznych ścianach komina wentylacyjnego powyżej poziomu dachu i wykonanie na pionie czapki i odpowiednich opierzeń
- przewidziano remont dwóch murków oporowych przy budynku
- przewidziano wymianę urządzeń w kuchni – wymiana basenu do mycia naczyń na nowy oraz wymiana okapu
- przewidziano uszczelnienie cokołu tarasu przy sali konferencyjnej.

3. PRACE BUDOWLANO - WYKOŃCZENIOWE Z NUMEREM SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

3.1. Roboty rozbiórkowe - B.01.01.01

- przebiccie otworów w ścianach murowanych pionu wentylacyjnego gr 12 cm (cegła pełna) – 10 otworów 14 x 14 cm

- przebicie otworu w ścianie zewn. gr 25 cm (cegła pełna) 20x20
- demontaż balustrady (patrz inwentaryzacja), słupki z płaskowników stalowych 55/10 , wypełnienie z desek
- demontaż – wykucie z muru ościeżnic stalowych , wg zestawienia
- demontaż – wykucie z muru ślusarki okiennej wg zestawienia
- demontaż boazerii PCV
- demontaż pawlaczy i mebli wbudowanych – 4 szt 120/60/60
- rozbiórki posadzek ceramicznych – skucie płytek ceramicznych 15/15 z podłóg (patrz inwentaryzacja)
- zerwanie wykładzin dywanowych (patrz inwentaryzacja)
- rozbiórka obudów podstaw brodzików (w łazienkach , w łazience 0/11 rozbiórka obudowy wanny , w pom. kuchni –1/01 rozbiórka obudowy basenu do mycia naczyń 80/80/60)
- skucie okładzin ceramicznych ze ścian w łazienkach i wc
- wykucie krtek wentylacyjnych we wszystkich remontowanych pomieszczeniach
- wywóz gruzu i złomu

3.2. Tynki , suche tynki - **B.01.01.02**

- uzupełnienie istniejących tynków wewn. cem. wap. w ościeżach okiennych i drzwiowych
- uzupełnienie istniejących tynków cementowych zewn. na przebudowanym pionie wentylacyjnym ponad dachem (ok. 2m2)
- uzupełnienie istniejących tynków zewn. wykonanych met. lekką mokrą (ok 3 m2) , tynk akrylowy barwiony w masie
- gładzie gipsowe dwuwarstwowe na istniejących tynkach – wszystkie ściany w pokojach , pom. baru , przedsionka, bez ścian klatki schodowej i podniebień schodów , ściany powyżej glazury we wszystkich łazienkach i WC , policzki schodów w klatce schodowej.
- obudowy z płyt g.k. na stelażu stalowym , obudowy rur kan. i c.o. obudowy stelaży instalacyjnych podtynkowych (patrz projekt) ,
- płyta g.k. wodoodporna 12,5 mm pojedynczo i podwójne na stelażu stalowym 50mm.

3.3. Izolacje - **B.01.01.03**

- izolacje z folii w płynie podłóg w łazienkach wraz z cokołem
- izolacje z folii w płynie ścian w obrębie brodzików na + 20cm cm do wysokości 2m
- izolacja z folii w płynie cokołu na zewn. budynku (przy wyjściu z sali konferencyjnej na taras) ok.2m2

3.4. Roboty okładzinowe - **B.01.01.04**

- okładziny ściennie z płytek ceramicznych 20/25 (łazienki + 2 m2 w kuchni) , kolekcja HAWANA lub kolekcja NINA , płytki w układzie pionowym 9 rzędów do wys ~225 cm (w pom. łazienek w pokojach gościnnych) a 8 rzędów do wys. ~200cm w pom. WC za barem oraz w łazience w mieszkaniu , zwieńczone dekokrem 20/2 cm na całym obwodzie pomieszczenia , fuga srebrno-szara
- okładziny ściennie z płytek ceramicznych 40/15 (ścianka baru od zewnątrz) – płytki z fakturą drewna w jasnym kolorze w układzie poziomym , fuga srebrno-szara
- okładziny ściennie z płytek ceramicznych 10/10 (ścianka baru od wewnątrz) , w kolorze beżowym, fuga srebrno-szara
- okładzina cokołu tarasu przy sali konferencyjnej z płytek gres nieszkliwionych 30/30 , wysokość cokołu 15 cm l= 3 m, fuga szara.

3.5. Roboty posadzkowe - **B.01.01.05**

- wylewki wyrównawcze samopoziomujące cienkowarstwowe pod wykładziny dywanowe

średnio 5 mm

- posadzki z płytek gres szklwiony 33,3/33,3 cm – łazienki , WC , bar , kolekcja HAWANA lub kolekcja NINA w układzie w karo , fuga szara
- układanie wykładzin dywanowych welurowych na osnowie z juty syntetycznej , produkt z atestem niepalności , gramatura runa minimalnie 700g/m2, wykładziny z cokolikiem z listwy PCV , dobór koloru i wzoru na etapie wykonawstwa w koordynacji z doбором obić tapicerskich mebli .

3.6. Ślusarka - **B.01.01.06**

- balustrada klatki schodowej , konstrukcja stalowa spawana malowana , mocowana do istniejących biegów schodów żelbetowych , kołkami wklejanymi , poręcze z drewna klejonego bukowego lakierowane (wg rysunków).

3.7. Stolarka - **B.01.01.07**

- drzwi wewnętrzne drewniane , wg zestawienia , ościeżnice drewniane regulowane obejmujące całe ościeże , w piwnicy ościeżnice stalowe kątowe malowane fabrycznie
- drzwi wewnętrzne aluminiowe , wg zestawienia ,
- stolarka okienna PCV , wg zestawienia + nawiewniki higrosterowane
- parapety postforming gr 28 mm , białe , wg zestawienia
- odboje ścienne , z płyty wiórowej laminowanej gr 18 mm , wg rysunku
- dodatkowa rama maskująca portalowe mocowanie drzwi do przedsionka 0/02 , płyta wiórowa gr 18 mm laminowana w kolorze jak odboje w pom. kawiarni (przekrój 8/10 cm)l= 3m
- montaż nawiewników higrosterowanych na istniejących ramach okiennych PCV wg zestawienia stolarki
- montaż nawiewnika higrosterowanego ściennego w pomieszczeniu kuchni.

3.8. Roboty malarskie - **B.01.01.08**

- malowanie dwukrotne sufitów i podniebienia schodów farbami emulsyjnymi w kolorze białym
- malowanie ścian łazienek powyżej glazury dwukrotnie farba emulsyjna w kolorze białym
- malowanie dwukrotne ścian wszystkich pokoi i pom. baru i przedsionka oraz pom. obydwu jadalni i ścian klatki schodowej w kolorze , farby emulsyjne akrylowe o podwyższonej wytrzymałości
- malowanie policzków schodów i farbą lateksową pół matową o podwyższonej wytrzymałości na szorowanie
- malowanie konstrukcji stalowych (balustrada) , malowanie zestawem farb cynkowych , podkład + dwukrotne malowanie nawierzchniowe
- lakierowanie elementów drewnianych balustrady 4 krotne , lakier poliuretanowy.

UWAGA ! :

**NALEŻY DOLICZYĆ W KOSZTORYSIE DODATKOWO OK 40 M2
MALOWANIA ŚCIAN ORAZ 20 M2 SUFITÓW W REMONTOWANYCH
ŁAZIENKACH W BUDYNKU POMOCNICZNYM (NIE MA GO NA
RYSUNKACH) – DWUKROTNIE W KOLORZE BIAŁYM**

3.9. Roboty dekarские - **B.01.01.09**

- opierzenie pionu wentylacyjnego z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5 mm ~2m2.

4. INSTALACJE

4.1. Instalacja wodociągowa z.w. i c.w.u. – **I.01.01.01**

- przewidziano przebudowę podejścia wody ciepłej i zimnej do baterii stojących umywalki i zlewozmywaka w pom. 0/01 Bar
- przewidziano wymianę wszystkich połączeń przy wymienianych urządzeniach sanitarnych wraz z zaworkami odcinającymi
- przewidziano demontaż wszystkich istniejących urządzeń sanitarnych.

4.2. Instalacja kanalizacji – I.01.01.01

- przewidziano przebudowę odcinka podejścia kanalizacji od zabudowy baru, PCV Ø50 oraz przebudowę odcinka PCV Ø110 od misek ustępowych w pom. WC za barem i łazienki w mieszkaniu
- przewidziano wymianę końcówek podejść pod wszystkie wymieniane miski ustępowe.

4.3. Instalacja wentylacji

- przewidziano prace związane z poprawieniem źle funkcjonującego układu wentylacji w budynku remontowanym oraz w sąsiednim budynku polegające na montażu nawiewników higrosterowanych na istniejących oknach w pomieszczeniach oraz montażu, tam gdzie jest to możliwe, wentylatorów Ø125 w łazienkach, podłączonych do obwodu oświetleniowego
- przewidziano prace związane z poprawą ciągu w pionie wentylacji, do którego podłączony jest okap kuchenny polegające na przebicciu otworów w bocznych ścianach komina wentylacyjnego powyżej poziomu dachu i wykonanie na pionie czapki i odpowiednich opierzeń, układ włączeń do przewodów jak na rysunkach
- przewidziano montaż kratki wentylacyjnych (na przewodach na których nie przewidziano wentylatorów), kratki z tworzywa sztucznego – białe
- przewidziano montaż nowego okapu kuchennego
- przewidziano montaż nawiewnika higrosterowanego naściennego w pomieszczeniu kuchni

4.4. Instalacja elektryczna – I.01.01.02

- przewidziano generalny remont instalacji el. w mieszkaniu Kierownika włącznie z okablowaniem, tablicą mieszkaniową i osprzętem łącznikowym
- przewidziano montaż nowych gniazd wtykowych w pom. 0/01 Bar
- przewidziano częściową wymianę opraw oświetleniowych w pomieszczeniach pokoi, w pokojach oprawy sufitowe plafoniera typu „Tarby”, kinkiety dobrać na etapie wykonawstwa (klosz mleczny obudowa drewno bukowe + srebrne elementy metalowe), kinkiety w łazienkach typu „Lillhomen”
- przewidziano podłączenie projektowanych wentylatorów w łazienkach do obwodów oświetleniowych.

5. PROJEKT UMEBLOWANIA, WYPOSAŻENIE RUCHOME I WBUDOWANE POMIESZCZEŃ – W.01.01.01

5.1. Meble zestawienie wyposażenia meblowego (bez łazienek)

5.1.1. POM. 0/01 BAR

ZM B – wg rysunków, komplet zabudowy baru na wymiar (umywalka oraz zlew policzone będą w odrębnym kosztorysie sanit.), korpusy i fronty płyta wiórowa laminowana, nogi ze stali nierdz., blat postforming gr. 32 mm, kredens analogicznie + drzwi i półki - szkło bezpieczne.

5.1.2. POM. 0/08 POKÓJ DZIENNY, 0/09 SYPIALNIA, 0/10 PRZEDPOKÓJ, 0/11 ŁAZIENKA

- ZM 1 –**
1. zestaw mebli , płyta wiórowa - fornir bukowy , w sumie dł 200 cm , gł do 60 cm , wys. 200 max , 1 witryna przeszklona szer 80 cm , wys 200 cm , 1 regał z półkami i szafką dolną szer 40 cm wys 200 cm , 1 komoda częściowo przeszklona szer 80 cm wys 120 cm
 2. zestaw wypoczynkowy , sofa 2 os. rozkładana 210/95 cm , 2 fotele 80/80 cm, obicie tkanina gr. III
 3. stolik okolicznościowy , fornir buk , 80/50/45 -
 4. komoda , fornir buk , ½ szuflady , ½ drzwiczki , 120/50/85
 5. szafka nocna – fornir buk , 60/50/45
 6. lampa stojąca , klosz szklany lub z tworzywa biały , wykończenie stal / buk typu „Jokke”
 7. lampka nocna, klosz szklany biały , wykończenie stal / buk typu „Kvintol”
- ZM 2 –**
1. szafa ubraniowa z nadstawką , płyta wiórowa - fornir bukowy , 100/60/235
 2. kanapa rozkładana 200 /140cm (po rozłożeniu) obita tkaniną gr. III
 3. komoda , fornir buk , ½ szuflady , ½ drzwiczki , 120/50/85
 4. komoda , fornir buk , szuflady, 100/45/85
 5. szafka nocna – fornir buk , 40/40/50
 6. lampa stojąca , klosz szklany biały , wykończenie stal / buk typu „Jokke”
 7. lampka nocna, klosz szklany biały , wykończenie stal / buk typu „Kvintol”
- ZM 3 –**
1. szafy w przedpokoju wg rysunku , korpusy i fronty z płyty wiórowej laminowanej

5.1.3. POKOJE GOŚCINNE – (zestawienie ilościowe patrz TABELA 1.1 na końcu opisu)

- SO1** - kanapa rozkładana 205/136 – typu “Lena” obicie tkanina gr. III (materace piankowo sprężynowe)
- FT1** - fotel „Bartek” typu fińskiego obicie tkanina gr. III
- FR1** - fotel (sofa) rozkładany “Agnieszka” 95/100 obicie tkanina gr. III
- SN1, SN2** - szafka nocna wg rys. , płyta wiórowa laminowana
- SU1, SU2, SU3, SU5** - szafa ubraniowa wg .rys , płyta wiórowa laminowana
- SU4** – szafa ubraniowa wg rys. , płyta wiórowa fornirowana
- SZ1 SZ2 SZ4** - szafka pod telewizor wg rys. , płyta wiórowa fornirowana
- SZ3** – szafka pod telewizor wg rys. , płyta wiórowa fornirowana
- ST1 ST2 ST3** - stolik okolicznościowy wg rys. , płyta wiórowa laminowana , nogi i kółka prefabrykowane, metalowe
- Ł1 Ł2** – tapczan z pojemnikiem na pościel (materac piankowo – sprężynowy) – wg rys.
- LN** – lampka nocna typu “ Basisk 60 cm”
- LS** – lampa stojąca typu „Sifferbo”
- L1** – lustro 100/50 w ramie z drewna bukowego klejonego
- P1** – półka z drewna klejonego bukowego 85/25 gr. 3 cm ,
mocowana na wspornikach stalowych lakierowanych w kol. srebrnym

5.2. Wyposażenie sanitarne łazienek

5.2.1. POM. 0/03 WC

- Stelaż podtynkowy do WC zwykły typu Geberit (system Geberit) + płytka płucząca podwójna 3/6l – 1 komplet
- Miska ustępowa wisząca 6 l. typu NOVA TOP (lub podobna) + deska sedesowa

antybakteryjna z duroplastu – 1 komplet

Umywalka mała 45 cm z otworem typu NOVA TOP (lub podobna) + półsyfon chromowany
Ø32– 1 komplet

Bateria umywalkowa , jedno uchwytna , stojąca , do małych umywalk , standard średni
wyższy , z głowicą ceramiczną , n.p. Oras Saga –1 szt.

5.2.2. POM. 0/11 ŁAZIENKA

Stelaż podtynkowy do WC zwykły typu Geberit (system Geberit) + płytka płuczająca podwójna 3/6l – 1
komplety

Miska ustępowa wisząca 6 l. typu NOVA TOP (lub podobna) + deska sedesowa

antybakteryjna z duroplastu – 1 komplet

Stelaż podtynkowy do umywalki typu Geberit (system Geberit – 1szt.

Umywalka średnia 55 cm z otworem typu NOVA TOP (lub podobna) + półpostument +
syfon plastikowy –1 komplet

Wanna stalowa emaliowana 140/70 z nogami do wanny + zestaw odpływowy – 1 komplet

Bateria obiektowa , wannowo – natryskowa , ścienna , jedno uchwytna , standard średni
wyższy , min. 5 lat gwarancji , z głowicą ceramiczną , n.p. Kludi Logo-Mix – 1 szt.

Bateria obiektowa , umywalkowa , jedno uchwytna , stojąca , standard średni wyższy ,
min. 5 lat gwarancji , z głowicą ceramiczną , n.p. typu Kludi Logo-Mix z zestawem
odpływowym i korkiem automatycznym – 1 szt.

5.2.3. Pozostałe łazienki

Miska ustępowa stojąca z odpływem tylnym typu NOVA TOP z profilowanym stykiem
spłuczki i miski (lub podobna) + spłuczka kompaktowa 3/6 l. typu NOVA TOP + deska
sedesowa antybakteryjna z duroplastu – 11 kompletów

Umywalka średnia 55 cm z otworem typu NOVA TOP (lub podobna) + półpostument +
syfon plastikowy – 9 kompletów

Umywalka średnia 50 cm z otworem typu NOVA TOP (lub podobna) + półpostument + syfon
plastikowy – 2 komplety

Brodzik akrylowy , biały , kwadratowy 80/80cm , głębokość 16 cm , n.p. typu ATOL (lub
podobny) + zestaw odpływowy + nogi do brodzika – 11 kompletów

Kabina natryskowa do brodzika kwadratowego 80/80 - dwie ścianki przesuwne dwuczęściowe
typu SRV 2-80 (lub podobna z analogicznym profilem aluminiowym) z wypełnieniem
szkłem bezpiecznym z fakturą skórki pomarańczy i warstwą antycalc – 11 kompletów

Bateria obiektowa , umywalkowa , jedno uchwytna , stojąca , standard średni wyższy ,
min. 5 lat gwarancji , z głowicą ceramiczną , n.p. typu Kludi Logo-Mix z zestawem
odpływowym i korkiem automatycznym – 11 kompletów

Bateria obiektowa , natryskowa , ścienna , jedno uchwytna , standard średni wyższy , min.
5 lat gwarancji , z głowicą ceramiczną , n.p. Kludi Logo-Mix – 11 szt.

5.2.4. POM. 0/01 BAR

Zlewozmywak jednokomorowy z płytą ociekową ze stali nierdzewnej 51/58cm n.p. typu
FRANKE ETN611-58 (lub podobny) + zestaw odpływowy – 1 komplet

Umywalka wblatowa ze stali nierdzewnej okrągła Ø 32cm n.p. typu INTRA NCRS2-R02 ,
wykończenie szczotkowe (lub podobna) + zestaw odpływowy - 1 komplet

Bateria zlewozmywakowa , stojąca , jedno uchwytna , standard średni wyższy , głowica
ceramiczna , n.p. Oras Saga – 1 szt.

Bateria umywalkowa jedno uchwytna , stojąca , standard średni wyższy , z głowicą
ceramiczną , n.p. Oras Saga – 1 szt.

5.3. Wyposażenie dodatkowe łazienek (umeblowanie łazienek)

5.3.1. POM. 0/03 WC

ZŁ1 – 1 KOMPLET

1. Dozownik mydła w płynie typu „MERIDA D1AW”
2. Zasobnik na ręczniki papierowe typu „MERIDA PZ8”
3. Szczotka WC typu „ONYX”
4. Śmietniczka , kubełek poj 6 l. stal nierdz.
5. Uchwyt na papier toaletowy typu „ONYX”

5.3.2. POM. 0/11 ŁAZIENKA

ZŁ2 - 1 KOMPLET

1. Uchwyt na papier toaletowy typu „ONYX”
2. Wieszak na ręcznik przyścienny podwójny typu „ONYX”
3. Wieszak na ręcznik dwuramienny typu „ONYX”
4. Parawan nawannowy odchylany , z płytą szklaną bezpieczną 140/70 cm – 2 szt.
5. Szafka wisząca łazienkowa korpus z płyty wiórowej laminowanej białej 60/70/18 ,
2 x drzwiczki 30 cm lakierowany na biało MDF (proste) , 2 uchwyty do drzwiczek , 4
półki wewnątrz
6. Wieszaczek pojedynczy typu „ONYX” – 2 szt.
7. Szczotka WC typu „ ONYX”
8. Śmietniczka , kubełek poj 6 l. stal nierdz.
9. Kosz na bieliznę
10. Zestaw natryskowy – typu „KLUDI – SIRENE 1S” słuchawka , wąż 1,5 m , drążek 60
cm , półeczka na mydło mocowana na drążku)

5.3.3. POM. POKOI 100, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113

ZŁ3 – 11 KOMPLETÓW

1. Uchwyt na papier toaletowy typu „ONYX”
2. Wieszak na ręcznik przyścienny podwójny typu „ONYX”
3. Wieszak na ręcznik dwuramienny typu „ONYX”
4. Wieszaczek pojedynczy typu „ONYX” – 2 szt.
5. Szczotka WC typu „ ONYX”
6. Półka szklana pod lustro typu „ONYX”
7. Śmietniczka, kubełek poj 6 l. stal nierdz.
8. Zestaw natryskowy – typu „KLUDI – SIRENE 1S” słuchawka, wąż 1,5 m , drążek 60
cm, półeczka na mydło mocowana na drążku)
9. Lustro fazowane wiszące 50/60.

5.4. Wyposażenie inne

5.4.1. W pomieszczeniu kuchni przewidziano okap kuchenny oraz basen do mycia naczyń ze stali nierdzewnej 80/70 cm na stelażu.

5.4.2 Przewidziano wyposażenie pokoi w lodówki meblowe 50/50/50 cm – 7 szt.



















6. UWAGI















**Podane w tekście opisu nazwy elementów wyposażenia mają na celu jedynie określenie poziomu odniesienia estetycznego jak i jakościowego oraz są sposobem określenia formy przedmiotu , którego dobór jest integralnym elementem koncepcji projektowej.
Ewentualne zamienniki należy dobierać na zasadzie analogii.**

TABELA 1.1. ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE MEBLI W POKOJACH GOŚCINNYCH

		OZNACZENIE MEBLI SYMBOLEM NA RZUCIE (SZT.)																						
		SO1	SU1	SU2	SU3	SU4	SU5	SZ1	SZ2	SZ3	SZ4	FT1	FR1	SN1	SN2	ST1	ST2	ST3	Ł1	Ł2	LN	LS	L1	P1
POKOJE	100	1	1					1				1		1			1		1		2	1		1
	104	1			1						1	1	1		1		1		1		1	1		
	105	2	1	1				1			1	1	1	1		1	1		1		1	1	1	
	106	1	1						1			1		1		1					1	1	1	1
	107	1		1							1	1		2			1		1		2	1	1	
	108					1				1													1	
	109	1			1						1	1	1		1		1		1		1	1		
	110	2	1	1				1			1	1	1	1		1	1		1		1	1	1	
	111	1	1						1			1		1		1					1	1	1	1
	112	1		1							1	1		2			1		1		2	1	1	
	113	1		1			1				1	1		3	2			1	2	1	5	1	1	
RAZEM		12	5	5	2	1	1	3	2	1	7	10	4	12	4	4	7	1	9	1	17	11	8	3

B. RYSUNKI

Nr rys.	Tytuł rysunku	Plik
W01	SYTUACJA	 W01 SYTUACJA.pdf
W02	RZUT PIWNIC -2.79/-1.40	 W02 RZUT PIWNIC.pdf
W03	RZUT PARTERU 0.00/1.43	 W03 RZUT PARTERU.pdf
W04	RZUT I PIĘTRA 2.88/4.37	 W04 RZUT I PIĘTRA.pdf
W05	RZUT II PIĘTRA 5.83/7.35	 W05 RZUT II PIĘTRA.pdf
W06	PRZEKRÓJ B-B, C-C	 W06 PRZEKRÓJ B-B,C-C.pdf
W07	PRZEKRÓJ A-A	 W07 PRZEKRÓJ A-A.pdf
W08	BALUSTARDA 1, BALUSTARDA 6	 W08 BALUSTRADA 1,6.pdf
W09	BALUSTARDA 2	 W09 BALUSTRADA 2.pdf
W10	BALUSTARDA 2A	 W10 BALUSTRADA 2A.pdf
W11	BALUSTARDA 3	 W11 BALUSTRADA 3.pdf
W12	BALUSTARDA 4	 W12 BALUSTRADA 4.pdf
W13	BALUSTRADA 5	 W13 BALUSTRADA 5.pdf
W14	ZESTAWIENIE STALI BALUSTRAD	 W14 ZESTAWIENIE STALI BALUSTRAD.pdf
W15	ODBOJE A, B, C	 W15 ODBOJE A,B,C.pdf
W16	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	 W16 ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ.pdf
W17	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	 W17 ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ.pdf
W18	RZUT PARTERU 0.00/1.43 UMEBLOWANIE	 W18 RZUT PARTERU UMEBLOWANIE.pdf

W19	RZUT I PIĘTRA 2.88/4.37 UMEBLOWANIE	 W19 RZUT I PIĘTRA UMEBLOWANIE.pdf
W20	RZUT II PIĘTRA 5.83/7.35 UMEBLOWANIE	 W20 RZUT II PIĘTRA UMEBLOWANIE.pdf
W21	UMEBLOWANIE – MEBLE (ZMB) 0/01 BAR - BAREK	 W21 UMEBLOWANIE-MEBLE (ZMB) 0_01 BAR - BAREK.pdf
W22	UMEBLOWANIE – MEBLE (ZMB) 0/01 BAR – KREDENS	 W22 UMEBLOWANIE - MEBLE (ZMB) 0_01 BAR - KREDENS
W23	UMEBLOWANIE MEBLE (ZM 3) 0/10 P.POKÓJ	 W23 UMEBLOWANIE - MEBLE (ZM3) 0_10 PRZEDPOKÓJ.pdf
W24	UMEBLOWANIE SZAFY UBRANIOWE SU1,2	 W24 UMEBLOWANIE - SZAFY UBRANIOWE SU 1,2.pdf
W25	UMEBLOWANIE SZAFKA UBRANIOWA SU 3	 W25 UMEBLOWANIE - SZAFKA UBRANIOWA SU3.pdf
W26	UMEBLOWANIE SZAFY UBRANIOWE SU 4,5	 W26 UMEBLOWANIE - SZAFY UBRANIOWE SU 4,5.pdf
W27	UMEBLOWANIE SZAFKI SZ 1 , 2	 W27 UMEBLOWANIE - SZAFKI SZ 1,2.pdf
W28	UMEBLOWANIE SZAFKI SZ 3 , 4	 W28 UMEBLOWANIE - SZAFKI SZ 3,4.pdf
W29	UMEBLOWANIE SZAFKI NOCNE SN 1 , 2	 W29 UMEBLOWANIE - SZAFKI NOCNE SN 1,2.pdf
W30	UMEBLOWANIE STOLIKI ST 1 , 2 , 3	 W30 UMEBLOWANIE - STOLIKI ST 1,2,3.pdf
W31	UMEBLOWANIE TAPCZAN Ł1	 W31 UMEBLOWANIE - TAPCZAN ł1.pdf
W32	UMEBLOWANIE TAPCZAN Ł2	 W32 UMEBLOWANIE - TAPCZAN ł2.pdf

C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (INFORMACJA BIOZ)

CZĘŚĆ OPISOWA INFORMACJI BIOZ

1. Przedmiot i podstawa opracowania;

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla potrzeb realizacji remontu wnętrza części budynku Ośrodka Szkoleniowo Wypoczynkowego Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad „Koszarka” w Przebrnie k. Krynicy Morskiej przy ul. Drogowców 1.

Podstawa opracowania ;

- Projekt wnętrza - do remontu wybranych pomieszczeń budynku Ośrodka Szkoleniowo Wypoczynkowego Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad „Koszarka” w Przebrnie k. Krynicy Morskiej przy ul. Drogowców 1.

Podstawa opracowania ;

- RMI z dnia 23VI 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, (Dz. U. Nr 120, poz.1126)
- RMB i PMB z dnia 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, (Dz. U. Nr13, poz.93)
- RMP i PS z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- RMP i PS z dnia 08.02.1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 37, poz.138)
- prawo budowlane oraz inne akty prawne, przepisy i normy obowiązujące projektanta,

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;

Zakres robót obejmuje przebudowę fragmentu kondygnacji podziemnej istniejącego budynku biurowego związaną ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń .

W zakresie prac budowlano-wykończeniowych przewidziano:

- rozbiórki elementów stalowych
- rozbiórki i przebicie w ścianach murowanych
- prace ziemne
- prace ciesielskie – szalowanie
- prace betonarskie i zbrojarskie
- prace ślusarskie – wykonanie balustrady i elementów stalowych konstrukcji wiaty
- montaż stolarki drzwiowej i okiennej
- montaż elementów wyposażenia wnętrza – balustrady
- prace wykończeniowe – tynkarskie , malarskie , posadzkowe
- prace wyposażeniowe – transport i montaż wyposażenia meblowego

W zakresie remontu przewidziano wymianę istniejących elementów następujących instalacji:

- c.o.
- wody ciepłej i zimnej
- kan. san.
- instalacji elektrycznej

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych;

- Budynek główny ośrodka , w którym przewidziany jest remont
- Budynek pomocniczy , w którym przewidziano remont w zakresie poprawy działania instalacji wentylacji grawitacyjnej

- Budynek domku letniskowego
- Murowana obudowa śmietnika
- Stacja transformatorowa
- Ogrodzenie terenu
- Oświetlenie terenu - latarnie
- Plac manewrowy – postojowy przed budynkiem
- Chodniki i placówki rekreacyjne
- Tereny zieleni urządzonej

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

- Zagrożenie bezpieczeństwa mogą powodować istniejące i niezidentyfikowane kable elektryczne przebiegające przez teren lokalizacji wiaty .

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

Roboty przewidziane w zakresie przebudowy nie powodują szczególnego zagrożenia zdrowia , w zakresie prac mogą wystąpić następujące zagrożenia z powodu nieprzestrzegania przepisów BHP :

- zasypanie ziemią przy nieprawidłowym wykonaniu wykopu - przewidziano wykopy o głębokości powyżej 1,5 m o bezpiecznym nachyleniu ścian
- możliwość porażenia prądem elektrycznym przy wykonywaniu prac rozbiórkowych i innych przy nieprawidłowym unieczynnieniu instalacji elektrycznych;
- możliwość spowodowania zagrożenia wybuchem przy demontażu instalacji gazowych przy nieprawidłowo zabezpieczonej instalacji ;
- możliwe odpryskiwanie materiału i kontakt z ostrymi krawędziami przy wykonywaniu prac rozbiórkowych elementów budowlanych ;
- możliwość uszkodzenia ciała przy montażu i demontażu szalunków
- możliwość uszkodzenia ciała przy wykonywaniu zbrojenia betonu
- ryzyko upadku z drabiny lub podestu przy wykonywaniu prac tynkarskich i malarskich w pomieszczeniu o wysokości 4,9 m , oraz upadku z niezabezpieczonej krawędzi stropu i schodów antresoli ;
- ryzyko upadku z podestu rusztowania przy pracach związanych z montażem stolarki i nawiewników – może wystąpić konieczność ustawienia rusztowań do wys. 8m
- ryzyko upadku z dachu przy wykonywaniu prac dekarских – prace na dachu na wysokości 12 m od poziomu terenu
- możliwość wystąpienia zagrożenia uszkodzenia węża doprowadzającego gazy do palnika przy wykonywaniu prac metodą spawania łukowego i gazowego , obecność gazów technicznych w butlach ;
- możliwość oślnienia innych pracowników przebywających w pomieszczeniu kontakt z materiałem o wysokiej temperaturze , wysokie napięcie , przy wykonywaniu prac spawalniczych łukiem elektrycznym;
- możliwość wystąpienia zagrożenia uszkodzenia konstrukcji obiektu a wskutek tego zagrożenie ludzi przy wykonywaniu przebić otworów w ścianach przy nieprawidłowym odciążeniu – podstemplowaniu stropów opartych na danej ścianie
- możliwość wystąpienia zagrożenia przy ustawianiu rusztowań na niesprawdzonym pod względem konstrukcyjnym podłożu n.p. na stropodachu nad niższą częścią budynku
- możliwość porażenia prądem elektrycznym przy wykonywaniu prac elektronarzędziami
- możliwość uszkodzenia ciała przy wykonywaniu prac elektronarzędziami z wirującymi częściami
- możliwość zatrucia oparami farb i rozcieńczalników przy nieprawidłowej wentylacji pomieszczeń , w których wykonywane będą prace malarskie i impregnacyjne

- możliwość uszkodzenia ciała przy nieprawidłowym montażu stolarki okiennej oraz drzwiowej
- możliwość upadku lub uszkodzenia ciała przy transporcie na kondygnacje wyposażenia meblowego
- możliwość uszkodzenia ciała przy użyciu narzędzi do obróbki drewna

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

Pracownicy powinni być przeszkoleni pod względem BHP, co powinno być odnotowane w aktach personalnych

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,

obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,

postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,

udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń ;

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i - ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- b) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- c) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - zastosowanie materiałów zastępczych,
- d) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
 - wady materiałowe czynnika materialnego;
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- e) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

W szczególności należy przewidzieć następujące zabezpieczenia i działania

Nie należy rozbierać żadnych niezidentyfikowanych i nie unieczynnionych instalacji .

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

krawędzie stropów i schodów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi, pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi.

Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej rozbiórce elementów budowlanych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Do transportu ciężkich elementów budowlanych oraz wyposażenia meblowego należy w miarę możliwości użyć środków transportu mechanicznego – dotyczy to również transportu mebli na kondygnacje.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany opracować "Plan BIOZ"

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz projekt organizacji placu budowy, technologie prowadzenia robót budowlanych, harmonogram prac budowlanych.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed przystąpieniem wykonywania prac budowlanych, pracownicy powinni odbyć szkolenie oraz zostać wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, a także w sprzęt ochrony osobistej.

Przeszkolić pracowników w zakresie ewakuacji z pomieszczeń w których wykonywane są roboty oraz postępowania na wypadek pożaru.

Na budowie w widocznym miejscu powinna być zamieszczona informacja z wykazem zawierającym adresy i numery telefonów stosownych służb, w tym najbliższego lekarza lub Pogotowia Ratunkowego, Straży Pożarnej, Posterunku Policji.

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy, obsługiwane przez wyszkolonych pracowników.

Na budowie powinny być odpowiednio wytyczone i oznaczone drogi i ciągi komunikacyjne, drogi ewakuacyjne, bramy i drogi pożarowe.

Budowa powinna być wyposażona w odpowiedni podręczny sprzęt gaśniczy.

D. PROJEKT WYKONAWCZY - Instalacje elektryczne

Zawartość opracowania

1. Opis techniczny

- 1.1. Wstęp
- 1.2. Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych
- 1.3. Zasilanie wentylatorów łazienkowych
- 1.4. Ochrona od porażeń
- 1.5. Uwagi końcowe

2. Spis rysunków

- 2.1. Instalacje elektryczne. Plan - 1:50 - rys. nr 1,
- 2.2. Tablica mieszkaniowa. Schemat - rys. nr 2.

Ad. 1. Opis techniczny

1.1. Wstęp

1.1.1. Przedmiot projektu

Przedmiotem opracowania jest modernizacja instalacji elektrycznych w remontowanych pomieszczeniach „Koszarki” w Przebrnie k/Krynicy Morskiej.

1.1.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie :

- a) zlecenia Generalnego Projektanta „Pracowni SML”
- b) wizji lokalnej,
- c) projektu architektoniczno - budowlanego,
- d) uzgodnień z Użytkownikiem,
- e) obowiązujących norm i przepisów.

1.2. Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych

1.2.1. Opis stanu istniejącego.

W chwili obecnej w poszczególnych pomieszczeniach ośrodka funkcjonuje wewnętrzna instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych. Oprawy sterowane są łącznikami umieszczonymi obok drzwi. Zasilanie oświetlenia i gniazd wtykowych z tablicy mieszkaniowej w korytarzu. Ze względu na jej stan techniczny, Inwestor podjął decyzję o wymianie w wybranych pomieszczeniach.

1.2.2. Dane elektroenergetyczne.

- napięcie zasilania 3x230/400V, 50Hz
- moc zainstalowana 7,5 kW
- moc zapotrzebowana 4,0 kW
- dopuszczalny spadek napięcia 4%
- układ instalacji TN-S
- dodatkowa ochrona od porażeń szybkie wyłączanie zasilania
- przyjęty czas wyłączenia napięcia 0,4 s - dla instalacji odbiorczych

UWAGA Podane moce dotyczą pomieszczeń objętych remontem instalacji.

1.2.3. Projektowana instalacja oświetlenia.

Projektowaną instalację wykonać przewodami YDYt 3(4,2)x1,5 układanymi pod tynkiem.

Zasilanie oświetlenia z istn. tablicy mieszkaniowej w korytarzu, którą należy wymienić na nową. Sterowanie oświetleniem zaprojektowano jako miejscowe, łącznikami instalacyjnymi umieszczonymi odpowiednich pomieszczeniach, obok drzwi wejściowych, na wys. 130cm od podłogi.

1.2.4. Projektowana instalacja gniazd wtykowych.

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodem YDY 3x2,5 układanym pod tynkiem. Gniazda instalować na wysokości 0,3 m od podłogi o ile na planie nie opisano inaczej. Przed zakupem osprzętu kolor uzgodnić z Projektantem wnętrza. W łazience stosować gniazda o stopniu ochrony IP45 – bryzgoszczelne.

1.3. Zasilanie wentylatorów łazienkowych

W ramach remontu ośrodka, oprócz wymiany całości instalacji w wybranych pomieszczeniach, przewidziano wymianę opraw w pokojach i łazienkach oraz wyposażenie łazienek w wentylatory mechaniczne. Wentylatory zasilane będą z instalacji oświetlenia. Dokładną lokalizację wszystkich opraw do wymiany i wentylatorów pokazano w projekcie architektury. Wentylatory powinny być wyposażone w timer opóźniający wyłączenie.

1.4. Ochrona od porażen.

1.4.1. Instalacja oświetlenia

W instalacji elektrycznej 3 x 230/400 V, 50 Hz oprócz ochrony przed dotykiem bezpośrednim (ochrony podstawowej) należy zastosować ochronę przed dotykiem pośrednim (dodatkową ochronę

od porażen) przez SAMOCZYNNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA; $U_d = 50V$; $t_o = 0,4$ s. W części instalacji (obwody odbiorcze) samoczynne wyłączanie będzie zapewnione przez wyłączniki instalacyjne nadmiarowoprądowe i różnicowoprądowe, skuteczność samoczynnego wyłączania sprawdzono obliczeniami - w egzemplarzu archiwalnym. W instalacji należy zastosować układ sieciowy TN-S.

Wszystkie linie odbiorcze należy wykonać jako trzyprzewodowe (faza+N+PE). Wszystkie gniazda muszą być wyposażone w styk ochronny. W całej instalacji przewód N musi mieć pełną izolację jak

przewody fazowe. Bezwzględnie we wszystkich obwodach instalacji 3x230/400V, 50Hz należy przestrzegać obowiązującej kolorystyki żył przewodów. Oznaczenie żółto-zielone może być stosowane wyłącznie do żyły PE, oznaczenie niebieskie wyłącznie do żyły N. Nie są dopuszczalne

jakiegokolwiek wyjątki, np. zastosowanie przewodów YDY-żo do podłączania łączników oświetlenia.

Zabronione jest również kolorowanie końcówek żył farbami, pisakami i taśmami samoprzylepnymi.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać wymagane przepisami i przez inwestora

badania, w szczególności rezystancji izolacji, skuteczności samoczynnego wyłączania oraz prawidłowości zamontowania i działania wyłączników różnicowoprądowych.



1.5. Uwagi końcowe.

- a) roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami aktualnych norm i przepisów, głównie PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”, a w zakresie nie objętym tą normą zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom V – Instalacje elektryczne, oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra

Infrastruktury w sprawie „Warunków Technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” – Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002r.

- b) wszystkie materiały i urządzenia montowane w instalacji elektrycznej muszą posiadać wymagane przez aktualne przepisy: atesty, certyfikaty oraz deklaracje lub certyfikaty zgodności z normami albo z aprobatami technicznymi.
- c) po uzgodnieniu z Inwestorem dopuszczalne jest zastosowanie innych materiałów i urządzeń niż wymienione w dokumentacji.
- d) PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC ICH WYKONAWCA WINIEN ZAPOZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ OPISU TECHNICZNEGO, w razie niejasności należy zwrócić się z zapytaniem do Inwestora.

Ad.2. Rysunki

Nr rys.	Tytuł rysunku	Plik
1	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	 PW El. Rys. 1 PLAN.pdf
2	TABLICA MIESZKANIOWA. SCHEMAT	 PW El. Rys.2 SCHEMAT TABLICY.pdf

2. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ORAZ SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYPOSAŻENIA MEBLOWEGO

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B-W-I.00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna B-W-I 00.00.00 – Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach projektu :

Projekt Wnętrz do remontu wybranych pomieszczeń w OSW GDDKiA „Koszarka” w Przebrnie k. Krynicy Morskiej.

Projekt wykonawczy wiaty rekreacyjnej z grillem murowanym .

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3 Zakres Robót objętych ST

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi zwanymi dalej w skrócie ST:

B-I 00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE
B.01.01.01	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
B.01.01.02	TYNKI, SUCHE TYNKI
B.01.01.03	KONSTRUKCJE ŻELBETOWE MONOLITYCZNE
B.01.01.04	PREFABRYKATY
B.01.01.05	KONSTRUKCJE STALOWE
B.01.01.06	ROBOTY MUROWE
B.01.01.07	ROBOTY IZOLACYJNE
B.01.01.08	POSADZKI
B.01.01.09	ROBOTY DEKARSKIE
I.01.01.01	ROBOTY INSTALACYJNE WOD.-KAN. , C.O. , WYPOSAŻENIE SANITARNE
I.01.01.02	ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE
W.01.01.01	WYPOSAŻENIE MEBLOWE POKOI I ŁAZIENEK

Specyfikacje oznaczone B. dotyczą zakresu robót budowlano-wykończeniowych .

Specyfikacje oznaczone I. dotyczą zakresu robót instalacyjnych

Specyfikacje oznaczone W. dotyczą zakresu wyposażenia meblowego

Niezależnie od postanowień Kontraktu, normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

1.3.1 Nazwy i kody : grup robót , klas robót i kategorii robót

Zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień CPV

Główny przedmiot zamówienia :

45212100-7	Roboty budowlane w zakresie ośrodków wypoczynkowych
E 182-2	Remont

Przedmioty towarzyszące :

36120000-8	Meble inne niż domowe
36130000-1	Meble domowe
E110-7	Dostawa

1.4 Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Dziennik Budowy - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą i Projektantem.

Inżynier - Jednostka organizacyjna kontrolująca przebieg inwestycji z ramienia Zamawiającego.

Inspektor Nadzoru - Jednostka organizacyjna kontrolująca przebieg inwestycji z ramienia Zamawiającego pojęcie tożsame z pojęciem „Inżynier” .

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

Kontrakt - Całość dokumentów obejmująca Akt Umowy, List Akceptujący, Ofertę, Warunki Ogólne i Warunki Szczególne Kontraktu, Specyfikacje, Projekt oraz inne dokumenty wymienione w Akcie Umowy

Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.

Oferta - Zaakceptowany przez Zamawiającego na etapie przetargu kosztorys realizacji przedsięwzięcia sporządzony przez Wykonawcę

Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Polecenie Inspektora Nadzoru – pojęcie tożsame z pojęciem „Polecenie Inżyniera”

Projekt - Opracowanie architektoniczno-budowlane zawierające część opisową i rysunki

Projektant - osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Projektu lub jego części

Przedmiar Robót - wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

Przetargowa Dokumentacja Projektowa - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót.

Rejestr Obmiarów - akceptowany przez Inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) - Zbiór wymagań organizacyjnych i technicznych stanowiący część Kontraktu dotyczący konkretnej roboty rozbiórkowej , budowlano-wykończeniowej lub instalacyjnej

Specyfikacja Techniczna (ST) - Zbiór wymagań organizacyjnych i technicznych stanowiący część Kontraktu zawierający również Szczegółowe Specyfikacje Techniczne

Warunki Ogólne - Warunki kontraktu na budowę dla robót budowlanych i inżynierskich projektowanych przez zamawiającego, opracowane przez Międzynarodową Federację Inżynierów Konsultantów FIDIC

Warunki Szczególne - Załącznik do Warunków Ogólnych sporządzony zgodnie z założeniami Dokumentacji Projektowej i obowiązujących przepisów i norm.

Wspólny Słownik Zamówień CPV - system klasyfikacji produktów usług i robót budowlanych obowiązujący we wszystkich krajach Unii Europejskiej

Wykonawca - Jednostka organizacyjna będąca zwycięzcą przetargu na realizację niniejszego przedsięwzięcia

Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych.

Zamawiający - Jednostka organizacyjna będąca beneficjentem niniejszego przedsięwzięcia

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Inżynier w terminie określonym w Kontrakcie przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz jeden egzemplarz Dokumentacji Projektowej i jeden komplet ST.

Inżynier przekaze Wykonawcy plac budowy oraz określi w porozumieniu z Inwestorem warunki prowadzenia robót budowlanych w obiekcie. W szczególności Zamawiający określi zasady wejścia pracowników Wykonawcy do budynku oraz godziny pracy.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń oraz wyposażenia do chwili odbioru końcowego Robót. Uszkodzone lub zniszczone elementy wyposażenia lub pomieszczenia Wykonawca odtworzy i naprawi na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja

1.5.2.1. Przetargowa Dokumentacja Projektowa

Składa się z następujących opracowań

1. „Projekt Wnętrz do remontu wybranych pomieszczeń w OSW GDDKIA „Koszarka” w Przebrnie k. Krynicy Morskiej”;
2. „Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych do remontu wybranych pomieszczeń w OSW GDDKIA „Koszarka” w Przebrnie k. Krynicy Morskiej”;
- „Projekt wykonawczy wiaty rekreacyjnej z grillem murowanym”
3. Przedmiar robót w zakresie :
 - a. Architektura i wnętrza
 - i. robót rozbiórkowych i budowlano – wykończeniowych we wnętrzach
 - ii. wyposażenia meblowego
 - iii. budowy wiaty z grillem
 - b. Instalacje wod.kan , c.o. , wyposażenie sanitarne : roboty rozbiórkowe i montażowe
 - c. Instalacje elektryczne : roboty rozbiórkowe i montażowe
4. Niniejsze Specyfikacje Techniczne

1.5.2.2. Dokumentacja Projektowa dla Oferentów

Opracowania projektowe będą udostępnione Oferentom w formie ustalonej przez GDDKIA .

1.5.2.3. Dokumentacja do wykonania przez wykonawcę

Jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się koniecznym uzupełnienie Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego o rysunki warsztatowe , Wykonawca sporządzi brakujące rysunki i ST na własny koszt w 2 egzemplarzach i przedłoży je Inżynierowi do zatwierdzenia.

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inżyniera następujące opracowania :

- Plan BHP
- Uproszczony plan organizacji budowy w szczególności uwzględniający sposób usuwania materiałów rozbiórkowych oraz harmonogram wykonania robót
- Rysunki warsztatowe i wykonawcze wymagane przez Inżyniera – o ile zachodzi taka potrzeba
- Dokumentacja powykonawcza – o ile zachodzi taka potrzeba
- Dokumentacja do odbiorów wstępnych i końcowego

1.5.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który w porozumieniu z Projektantem dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST, i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wszystkie ogrodzenia, znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi szkieletowy projekt zagospodarowania placu budowy z propozycjami organizacji ruchu pojazdów używanych przy wykonywaniu Robót oraz miejsc składowania materiałów do wbudowania i rozbiórkowych.

Wykonawca zobowiązany jest utrzymywać porządek na placu i w miejscu budowy oraz utrzymać w zakresie czystości drogi publiczne przy placu budowy.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Teren Budowy zgodnie z warunkami BHP i przepisami sanitarno-higienicznymi,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególnie wzgląd na:

- 1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych
- 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - o zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - o zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - o możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę istniejącej substancji budowlanej nie objętej przebudową lub wskazanej do zachowania w zakresie przebudowy, dotyczy to budynku jak i istniejącego zagospodarowania terenu należącego do Zamawiającego oraz bezpośredniego sąsiedztwa. Wszystkie elementy zniszczone lub uszkodzone podczas Robót elementy budowlane lub elementy zagospodarowania terenu zostaną doprowadzone przez Wykonawcę do stanu pierwotnego na koszt Wykonawcy.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji w budynku i za urządzenia stanowiące wyposażenie budynku, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera, właściciela i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szczegóły zawarte będą w przedłożonym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Inżyniera Planie zapewnienia bezpieczeństwa.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do daty wydania Potwierdzenia Zakończenia przez Inżyniera.

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt budowlany lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. Materiały

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca oraz jego wszyscy podwykonawcy i poddostawcy przedstawi do zatwierdzenia przez Inżyniera szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa i wszystkie wymogi przytoczone w tym zakresie przez Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych.

Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z rozbiórek i wykopów na Terenie Budowy lub z innych miejsc wskazanych w Kontrakcie będą wykorzystane do Robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Kontraktu lub wskazań Inżyniera.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inżyniera, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych robót w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie.

2.3. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- 1) Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- 2) Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. Transport

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. Wykonanie Robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczanie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Następstwa błędu popełnionego przez Wykonawcę w wytyczeniu obiektu i wyznaczeniu robót będą poprawione przez Wykonawcę na własny koszt, zgodnie z wymaganiami inspektora nadzoru inwestorskiego. Sprawdzenie wytyczenia robót przez inspektora nadzoru inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. 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, a także w 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 spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Wykonawca zapewni uprawnionego geodetę, który w razie potrzeby będzie służył pomocą inspektorowi nadzoru inwestorskiego przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę. Wykonawca zabezpieczy sieć punktów odwzorowania założoną przez geodetę. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia kierowania robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej i innych specjalnościach techniczno-budowlanych przez osoby, które posiadają uprawnienia budowlane określone w przepisach Prawa budowlanego.

5.2. Harmonogram wykonania Robót

Wykonawca opracuje i uzgodni z Inżynierem harmonogram wykonania poszczególnych robót ze szczególnym uwzględnieniem prac rozbiórkowych.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót.

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 ich częstotliwości są określone w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. W przypadku, kiedy rodzaj i 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 dokonywania 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 będą pobierane losowo według zaleceń norm.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

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 ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.4. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych. Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę..

6.5. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, są dopuszczone do stosowania na terenie Polski, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.
- W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.6. Dokumenty budowy

6.6.1. Dziennik budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,

zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
inne istotne informacje o przebiegu Robót.
Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.
Decyzje Inżyniera wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

6.6.2 Książka Obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Przedmiarze Robót i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

6.6.3 Świadczenia jakości

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

6.6.4 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1)-(3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego (zgłoszenie robót budowlanych)
- b) protokoły przekazania Terenu Budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru Robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

6.6.5 Przechowywanie dokumentów budowy przez Wykonawcę

Dokumenty budowy będą przechowywane na Budowie w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Obmiar Robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót.
Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.
Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów .
Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.
Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo w jednostkach wymiarowych według projektu.
Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.
Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

7.4. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem odcinków Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

8. Odbiór Robót

8.1. Ogólne ustalenia

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu
- d) odbiorowi końcowemu

8.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze wstępnym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

8.4. Odbiór wstępny Robót

Odbiór wstępny polega na ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru wstępnego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbiór wstępny Robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.1.

Odbioru wstępnego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru wstępnego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru wstępnego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo użytkowania, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Kontraktowych.

W trakcie realizacji w terminie wyznaczonym przez Inżyniera, Wykonawca na własny koszt przeprowadzi odbiór zabezpieczeń przeciw pożarowych budynku. Odbiór potwierdzony będzie stosownym protokołem.

8.4.1. Dokumenty do odbioru wstępnego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru wstępnego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru wstępnego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Kontraktu.

Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Kontraktu i ew. uzupełniające lub zamienne).

Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).

Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST .

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST.

Pozwolenie na użytkowanie obiektu zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego (Nie jest wymagane w przypadku remontu obiektów istniejących).

Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.

Instrukcje eksploatacyjne.

Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru sieci, instalacji i urządzeń, wykonanych zgodnie z ST.

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru wstępnego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru wstępnego Robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór końcowy Robót

Podpisanie protokołu odbioru wstępnego rozpoczyna 3-letni okres rękojmi za wykonane roboty. W tym okresie Wykonawca zobowiązany jest do:

- Usuwania na każde żądanie Inżyniera usterek powstałych na skutek wad materiałów i wadliwego wykonawstwa.

- Uczestnictwa w cyklicznych przeglądach obiektu , których częstotliwość ustali Zamawiający w Kontrakcie. Zawiadomienia o terminie przeglądu będzie Wykonawcy przekazywał Inżynier z 14-dniowym wyprzedzeniem.

Pozostałe procedury związane z okresem rękojmi, usuwania wad, odbioru pogwarancyjnego i wystawienia Świadectwa Zakończenia będą prowadzone według wg warunków Kontraktu.

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze wstępnym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór końcowy będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór wstępny Robót”.

9. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji Przedmiaru Robót.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji Kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe Robót będą obejmować:

Robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
Wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków
i transportu na Teren Budowy.

Wartość pracy Sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami

Koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko

Podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych należy wliczać podatek VAT.

9.2. Warunki Kontraktu i Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej

Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Kontraktu i Wymagań Ogólnych zawartych w
Specyfikacji Technicznej obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach, a nie
wyszczególnione w kosztorysie.

9.3. Organizacja ruchu i plac budowy

Należy uwzględnić i wycenić koszt przygotowania i zagospodarowania placu budowy pod względem
zabezpieczenia , oznakowania oraz kosztów uporządkowania lub przywrócenia do stanu pierwotnego.

10. Przepisy związane

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz.U Nr 89 z 25.08.1994r, poz. 414 z późniejszymi
zmianami).

Rozporządzenie MGPIB z 19.12.1994r (Dz.U Nr 10)

Rozporządzenie MGPIB z 21.02.1995r (Dz.U Nr 25, poz. 133 z dnia 13 marca 1995r).

Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30, poz. 163 z
późniejszymi zmianami).

Warunki Kontraktu.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.01.01.01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie. W zakres tych robót wchodzi:

- przebicie otworów w ścianach murowanych
- demontaż balustrady
- demontaż ościeżnic stalowych wg zestawienia
- demontaż ślusarki okiennej wg zestawienia
- demontaż boazerii PCV
- rozbiórki posadzek z płytek ceramicznych i okładzin ściennych z płytek ceramicznych
- zerwanie wykładzin dywanowych
- rozbiórka obudów podstaw brodzików
- demontaż mebli wbudowanych
- wywóz gruzu i złomu

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

Dla robót wg B.01.01.01 materiały nie występują.

3. Sprzęt

Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt z wyjątkiem ciężkiego .

4. Transport

Transport materiałów z rozbiórki dowolnymi środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniami.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem przegrodą z folii budowlanej , nieprzebudowywaną część korytarza – należy wykonać podwójną śluzę z płatów folii zamocowanych do stropu,
- oznakować obszar budowy zgodnie z wymogami BHP,
- zdemontować i zabezpieczyć istniejące instalacje w zakresie przewidzianym w specyfikacjach IS w szczególności dotyczy to ; instalacji gazowej , elektrycznej , c.o. , wod.kan..
- każdorazowo uzgodnić z Inwestorem termin wykonania i czas trwania prac wywołujących hałas

5.2. Roboty rozbiórkowe

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. Konstrukcje stalowe

Konstrukcje rozbierać ręcznie z użyciem palnika n.p. do balustrady , elementy złożyć w miejscu składowania.

5.2.2. Stolarka i ślusarka

Elementy stolarki i ślusarki zakwalifikowane przez właściciela obiektu do odzysku wykuć z otworów, oczyścić, i składować .

Należy zachować szczególną ostrożność przy demontażu stolarki lub ślusarki przeszkłonej ze względu na możliwość skażenia odłamkami szkła .

5.2.3. Boazeria PCV

Oczyścić podłogę po demontażu .

5.2.4. Murki oporowe

Rozbiórki murków wykonać z użyciem narzędzi uderowych . Wykopy zabezpieczyć przed obsunięciem .

5.2.5. Przebicie otworów w istniejących ścianach

Otwory wykonać za pomocą narzędzi elektromechanicznych i ręcznie .

5.2.6. Rozbiórki posadzek i okładzin ściennych

Rozbiórki wykonać z użyciem narzędzi ręcznych bez naruszania struktury ścianek działowych.

5.2.7. Gruz

Nadmiar gruntu odwieźć na odległość do 20 km.

6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- Rozbiórki posadzek i wykładzin oraz okładzin ściennych - (m2)
- Przebicie otworów w ścianach - (m3)
- Rozbiórki konstrukcji stalowych balustrady - (mb)
- Demontaż stolarki i ślusarki drzwiowej -(m2)
- Demontaż stolarki i ślusarki okiennej -(m2)
- Demontaże mebli – (szt.)
- Wywóz gruzu – (t.)

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte B.01.01.01. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora Nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. Przepisy związane

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

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.01.01.02 TYNKI, SUCHE TYNKI

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych i wewnętrznych.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych obiektu wg poniższego.

- Uzupełnienia istniejących tynków cienkowarstwowych akrylowych zewnętrznych
- Uzupełnienia istniejących tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych
- Gładzie gipsowe i szpachlowanie betonu
- Suche tynki – okładziny ścienne i sufitowe i obudowy instalacji z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu stalowym

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Woda

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł. (PN-EN 1008:20041)

2.2. Piasek (PN-EN 13139:20031)

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, 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.

2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami PN.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być użyta 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.

2.4. Suche tynki

- Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne wg PN-B-79405:1997 i PN-B-79405:1997/Ap1:1999 i PN-B-79406:1997

- Zaprawa gipsowa wg instrukcji producenta

- Profile stalowe ocynkowane do mocowania płyt g.k. – profile sufitowe U i C 27 mm oraz profile ściennie C i U 50mm

- Mocowanie stelaży na uchwytych systemowych typu ES

2.5. Szpachlowanie betonu

Szpachlówka gotowa w postaci pasty lub wodorozcieńczalna na bazie cementu modyfikowanego żywicami syntetycznymi, alternatywnie szpachlówka na bazie gipsu .

2.6. Gładzie gipsowe

Gotowa sucha wodorozcieńczalna mieszanka gipsów modyfikowanych

2.7. Tynki zewnętrzne

Tynk gotowy akrylowy barwiony w masie cienkowarstwowy drobnoziarnisty do uzupełnienia istniejącego tynku. Kolorystykę i uziarnienie dobrać do istniejącej na ścianach wyprawy po identyfikacji produktu zgodnie z dokumentacją j.w. .

Tynk wykonywany metodą lekką moką na podkładzie zbrojonym siatką z tworzywa sztucznego (oczka 4 mm) wtopioną w warstwę tynku podkładowego zgodnego z systemem danego producenta na dociepleniu styropianem PS-E FS15 przyklejonym zaprawą klejową do istniejącego zagruntowanego podłoża . Należy wzmocnić narożniki ościeża dodatkową warstwą siatki z zakładem min. 15 cm . Linię połączenia z istniejącym tynkiem należy starannie wytrasować , odciąć istniejący tynk ostrym narzędziem tak aby linia połączenia była równa. System tynkarski powinien posiadać Aprobatę Techniczną .

2.8. Kratki wentylacyjne

Kratki wentylacyjne z tworzywa sztucznego lub z blachy stalowej ocynkowanej malowanej .

3. Sprzęt

Może być użyty dowolny sprzęt z wyjątkiem ciężkiego . Do nieprzekraczalnej wysokości 4m można używać drabin rozstawnych , powyżej odpowiednio zabezpieczone przed przypadkowym przesunięciem podesty ruchome lub podesty przestawne.

4. Transport

Transport materiałów dowolnymi środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem oraz przed uszkodzeniem i zawilgoceniem opakowania .

5. Wykonanie robót

5.1. 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 i zabezpieczone taśmami ochronnymi metalowe ościeżnice drzwiowe i ramy okienne.

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 „Wytocznymi wykonywania robót budowlano -montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu I tygodnia, zwilżane wodą.

5.2. Przygotowanie podłoża

5.2.1. Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.2.2. Istniejące tynki

Podłoże przetrzeć mechanicznie , farbę odpajającą się od podłoża usunąć . Podłoże odpylić i zagruntować uniwersalnym środkiem gruntującym.

5.2.3. Beton

Sezonowanie betonu minimum 28 dni . Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10%

roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Po wyschnięciu podłoże zagruntować uniwersalnym środkiem gruntującym.

5.3. Wykonywania 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 oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

5.3. Wykonywanie gładzi na istniejących tynkach

Gładź gipsowa co najmniej dwuwarstwowa gr. śr. 4 mm .

5.4. Wykonywanie tynków zewnętrznych cienkowarstwowych

Tynk wykonać metodą lekką moką podkładzie zbrojonym siatką z tworzywa sztucznego (oczka 4 mm) wtopioną w warstwę tynku podkładowego zgodnego z systemem danego producenta na dociepleniu styropianem PS-E FS15 przyklejonym zaprawą klejową do istniejącego wyrównanego i zagruntowanego podłoża .

Należy stosować się ściśle do instrukcji producenta .

Należy uwzględnić izolację przeciwwilgociową pionową w partii ok. 30 cm powyżej poziomu terenu , która powinna zostać wykonana wg B.01.01.03..

5.5. Wykonywanie suchych tynków

Suche tynki z płyt gipsowo-kartonowych należy układać na konstrukcji z profili stalowych ocynkowanych mocowanych do podłoża.

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu wykonuje się blachowkrętami przystosowanych do używania wkrętarek. Mocując płyty do rusztu należy zwracać uwagę aby płyty nie spoczywały bezpośrednio na podłożu ale powinny być podniesione i dociśnięte do sufitu (dystans między podłogą a krawędzią płyty winien wynosić ok. 10 mm). Złącza płyt należy okleić taśmą z włókna szklanego i zaszpachlować zaprawą gipsową.

5.6. Osadzenie krutek wentylacyjnych

Kratki osadzić , uszczelnić zaprawą gipsową i zamocować wkrętami .

6. Kontrola jakości robót

6.2. 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.

6.3. Płyty gipsowo-kartonowe

Strona licowa płyt nie powinna mieć szwów, krawędzie płyt powinny być spłaszczone. Nie dopuszcza się rys i pęknięć na stykach płyt. w przypadku stwierdzenia takowych należy usunąć szpachlowanie i zbrojenie złącza i wykonać je powtórnie .

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- Uzupełnienia istniejących tynków akrylowych cienkowarstwowych zewnętrznych - (m2)
- Uzupełnienia istniejących tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych - (m2)
- Gładzie gipsowe i szpachlowanie betonu - (m2)
- Suche tynki – okładziny ścienne i sufitowe i obudowy instalacji z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu stalowym - (m2)

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i obmierzonych w naturze.

8. Odbiór robót

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.

8.2. Odbiór tynków.

8.2.1. Uzupełnienia tynków istniejących

Ukształtowanie 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.).

8.2.2. Uzupełnienia tynków zewnętrznych

Wymagania powierzchni jak w pkt 8.2.1.

Dopasowanie kolorystyczne tynków barwionych w masie do istniejących .

8.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

Wykwity wykrystalizowane na powierzchni tynków z roztworów soli przenikających z podłoża, itp., trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża. Niedopasowanie kolorystyczne tynków barwionych w masie do istniejących .

8.3. Odbiór gładzi na istniejących tynkach

Powierzchnię sprawdzić i ocenić optycznie .Odchyłki jak w pkt 8.2.1.

8.4. Odbiór suchych tynków

Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm na 1 m. Nie dopuszcza się rys i pęknięć na stykach płyt.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni otynkowanej ściany lub wykonanej okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie i przygotowanie wszystkich materiałów i potrzebnego sprzętu
- wykonanie robót zgodnie z pkt 5 łącznie z osadzeniem krętek i tulejek wentylacyjnych
- uzupełnienie wszystkich ubytków tynków po demontażu instalacji

10. Przepisy związane

PN-B-10106:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych .
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-65/B-10101	Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-72/B-10122	Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-79405:1997	Płyty gipsowo-kartonowe
PN-B-79405:1997/Apl:1999.	Płyty gipsowo-kartonowe
PN-B-79406 :1997	Płyty warstwowe gipsowo-kartonowe
PN-EN 13499	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) ze styropianem. Specyfikacja
PN-B-20132	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Zastosowania

Instrukcje poszczególnych producentów .

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.01.01.03 IZOLACJE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji przeciwwilgociowych.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie. W zakres tych robót wchodzi:

– Izolacje przeciwwilgociowe

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych bitumicznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Lepiki i kleje nie powinny powodować destrukcji łączonych materiałów i należyłą przyczepność do sklejanych materiałów, określoną wg metod badań podanych w normach państwowych i świadectwach ITB.

Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

2.2. Materiały do izolacji przeciwwilgociowych

2.2.1. Dyspersyjna masa bitumiczno-kauczukowa

Dyspersja wodna asfaltów modyfikowanych kauczukiem syntetycznym wg PN-B-24000:1997
wymagana Aprobata Techniczna

2.2.2. Folia w płynie

Wodna dyspersja żywic akrylowych.
Wymagana Aprobata Techniczna

3. Sprzęt

Do wykonania izolacji może być użyty dowolny sprzęt z wyjątkiem ciężkiego .

4. Transport

Transport materiałów dowolnymi środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem inne wymagania zgodnie z pkt 2.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty izolacyjne przeciwwilgociowe

5.1.1. Przygotowanie podkładu.

Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia. Powierzchnia podkładu pod izolację powinna być równa, czysta i odpylona.

5.1.2. Gruntowanie podkładu

Podkład betonowy lub cementowy pod izolację z emulsji asfaltowej powinien być zagruntowany roztworem asfaltowym lub rozcieńczoną emulsją asfaltową . Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%.

Podkład pod izolację z folii w płynie powinien być zagruntowany uniwersalnym środkiem gruntującym. Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5°C.

5.1.3. Izolacje z emulsji asfaltowych.

- Izolacje przeznaczone do ochrony podziemnych części obiektu przed wilgocią z gruntu powinny składać się z dwóch warstw emulsji naniesionej wałkiem , pędzlem lub szczotką
- 5.1.5. Izolacje z folii w płynie
Folię w płynie nakładać na podłoże wałkiem lub pędzlem zgodnie z instrukcją producenta.

6. Kontrola jakości robót

Nie dopuszcza się nieciągłego wykonania izolacji , wszystkie przerwy i ubytki należy starannie uzupełnić.

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie 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 zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

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

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zaizolowanej.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i obmierzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Odbiór powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych. Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- Aprobaty Techniczne materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów

Roboty wg B. 01.01.03 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora Nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. Przepisy związane

PN-69/B-10260

PN-B-24000:1997

PN-B-24620:1998

PN-B-27617:1997

Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa

Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.01.01.04 OKŁADZINY ŚCIENNE Z PŁYTEK CERAMICZNYCH

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin ściennych z płytek ceramicznych szkliwionych.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek i podkładów pod posadzki, występujących w obiekcie. W zakres tych robót wchodzi:

- Okładziny ścienne z płytek ceramicznych szkliwionych
- Cokolik posadzki tarasu z płytek gres nieszkliwionych
- Listwy do glazury z PCV

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Płytki ceramiczne szkliwione ścienne wg (PN ISO 13006:2001 , PN EN ISO 10545-2)

Płytki w łazienkach - 20/25cm + dekory 2/20 cm wieńczące okładzinę całość z kolekcji producenta krajowego , gatunek I (płytki podłogowe również w kolekcji)

Płytki na ścianie baru - 45/15cm , drewnopodobne , gatunek I

Płytki na ścianie baru od wewnątrz – 10/10cm , gatunek I

2.2. Płytki ceramiczne podłogowe Gresy:

- mrozoodporne
 - faktura płytek matowa
 - wymiary płytek mierzone w osiach fug ; 30/30cm lub 33/33cm , grubość 6-8mm
 - twardość wg skali Mohsa 8
 - ścieralność - V klasa ścieralności
- płytki dobrać kolorystycznie do istniejącej okładziny tarasu

2.7. Listwy do glazury

Listwy wykończeniowe PCV do wykańczania zewnętrznych krawędzi płaszczyzn płytek - narożne , płaskie (nie stosować listew ćwierćwałek) , kolor szary.

2.8. Zaprawy klejowe do glazury

Zaprawa klejowa mrozoodporna o podwyższonej elastyczności - gotowa , do płytek układanych na zewnątrz budynku oraz płytek układanych na podłożu izolowanym folią w płynie.

Zaprawa zwykła do pozostałych podłoży .

2.9. Zaprawa do fugowania

Zaprawa cementowa do fugowania gotowa . Na zewnątrz należy stosować fugę elastyczną mrozoodporną w postaci gotowej pasty cementowo-żywicznej. W pomieszczeniach fuga w postaci wodorozcieńczalnej mieszanki cementów i żywic . Fugi w kolorze srebrno - szarym w łazienkach , w kolorze szarym na tarasie.

2.10. Środek gruntujący

Uniwersalny środek gruntujący w płynie do podłoży betonowych i tynkowych, w systemie producenta zaprawy klejowej .

2.11. Narożniki wewnętrzne płaszczyzn płytek i styk z urządzeniami sanitarnymi

Spoiny w narożnikach wewnętrznych wykonać z masy silikonowej w kolorze jasno szarym , styk z urządzeniami uszczelnić masą silikonową w kolorze białym .

3. Sprzęt

Może być użyty dowolny sprzęt z wyjątkiem ciężkiego .

4. Transport

Transport materiałów dowolnymi środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie podłoża pod układanie płytek ceramicznych

5.1.1 Podłoża gładzi cementowych

Przed wykonywaniem okładzin, podkład powinien być odpowiednio suchy.

Wykonywanie okładzin można rozpocząć, jeżeli wilgotność podkładu nie jest większa niż 1,5 %. Podłoże zagruntować uniwersalnym środkiem gruntującym w systemie adekwatnym do danego rodzaju zaprawy klejowej .

5.1.2. Podłoża tynkowe

Podłoże wyrównać , ubytki uzupełnić zaprawą wyrównującą . Wyschnięte podłoże zagruntować środkiem gruntującym .

5.2. Układanie płytek ceramicznych

Do układania płytek można przystąpić po wytrasowaniu układu , poczynając od podłogi . Listwy PCV dociąć odpowiednio i ułożyć razem z płytkami . Dopasować położenie brodzika i kabinę do układu płytek .

Cokoliki na tarasie wykonać z płytek docinanych na budowie .

Płytki należy układać na warstwie zaprawy klejowej o grubości zgodnej z zaleceniami producenta.

Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od płaszczyzny nie większe niż 2mm na długości łaty dwumetrowej .

Fugowanie należy rozpocząć nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia płytek.

Po zafugowaniu powierzchni okładzin należy ją oczyścić z resztek fugi środkiem czyszczącym , usuwającym smugi po zaprawie .

6. Kontrola jakości robót

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), dotyczy to zapraw klejowych i zapraw do fugowania.

Należy przeprowadzić kontrole dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych, wilgotnościowych).

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, powierzchni płytek , wykończenia listwami krawędzi , równość powierzchni , odstęp fug i sposób zafugowania oraz sposób wykonania spoin silikonowych .

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- Cokolik posadzki z płytek ceramicznych gres - (m2)
- Płytki ścienne ceramiczne - (m2)
- Listwy dylatacyjne z PCV do glazury - (mb)

8. Odbiór robót

Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.

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.

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni płytek; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową oraz za pomocą łaty ,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów i listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy, odebrane przez Inspektora Nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. Przepisy związane

PN-EN 101:1994	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie twardości powierzchni wg skali Mohsa
PN-EN 188:1998	Płyty i płytki ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$ (grupa AIII)
PN-EN 159:1996	Płyty i płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$ (grupa BIII)
PN-EN 87:1994	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
PN-75/B-10121	Okładziny z płytek ceramicznych ściennych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-10107:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Zaprawy pocienione do płytek mineralnych
PN-85/b-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe
PN-EN 1322:1999	Kleje do płytek. Definicje i terminologia
PN-EN 12004:2002/A1:2003	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.01.01.05 ROBOTY POSADZKOWE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek i podkładów pod posadzki.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek i podkładów pod posadzki, występujących w obiekcie. W zakres tych robót wchodzi:

- wylewki samopoziomujące cienkowarstwowe
- cokołik posadzki z płytek nie szkliwionych gres
- posadzka z płytek ceramicznych szkliwionych
- wykładziny dywanowe cięte, welurowe

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Płytki ceramiczne podłogowe. Gresy szkliwione wg (PN ISO 13006:2001, PN EN ISO 10545):

- płytki z kolekcji krajowego producenta (z tej samej co płytki ściennie), wym. 33,3/33,3 cm
- ścieralność – IV klasa ścieralności

2.2. Płytki ceramiczne podłogowe. Gresy nie szkliwione:

- cokołik istniejącej posadzki na tarasie (dobrać kolor do istniejących płytek), mrozoodporne
- faktura płytek matowa
- wymiary płytek mierzone w osiach fug; 30/30cm lub 33/33cm, grubość 6-8mm
- twardość wg skali Mohsa 8
- ścieralność - V klasa ścieralności

2.3. Wykładziny dywanowe cięte welurowe:

Wykładzina dywanowa, runo cięte, welurowe, w rolce, minimalna gramatura runa 700g/m², osnowa z juty syntetycznej, z nadrukiem ozdobnym, kolor do ustalenia na etapie wykonawstwa, wymagany atest niepalności.

2.4. Listwy cokołowe z PCV do wykładzin podłogowych

Listwy cokołowe PCV o wysokości ~5-6 cm kolor dobrać do koloru wykładziny , lub listwy PCV krawędziowe przy technologii układania wykładziny z wywiniciem na ścianę .

2.5. Listwy cokołowe z PCV do wykładzin podłogowych

Listwy progowe aluminiowe anodowane srebrne

2.6. Wylewki samopoziomujące cienkowarstwowe PN-EN 13813:2003

Gotowe mieszanki suche , pakowane w worki – grubość technologiczna 2-20 mm .

2.7. Zaprawy klejowe do glazury

Zaprawa klejowa mrozoodporna o podwyższonej elastyczności - gotowa , do płytek układanych na zewnątrz budynku oraz płytek układanych na podłożu izolowanym folią w płynie.

Zaprawa zwykła do pozostałych podłoży .

2.8. Zaprawa do fugowania

Zaprawa cementowa do fugowania gotowa . Na zewnątrz należy stosować fugę elastyczną mrozoodporną w postaci gotowej pasty cementowo-żywicznej. W pomieszczeniach fuga w postaci wodorozcieńczalnej mieszanki cementów i żywicy . Fugi w kolorze szarym .

2.9. Środek gruntujący

Uniwersalny środek gruntujący w płynie do podłoży betonowych i tynkowych, w systemie producenta zaprawy klejowej – do gruntowania podłoża pod zaprawy klejowe .

Środek gruntujący dopuszczany przez producenta wylewki wyrównawczej do gruntowania podłoża pod wylewkę wyrównawczą samopoziomującą .

3. Sprzęt

Może być użyty dowolny sprzęt z wyjątkiem ciężkiego .

4. Transport

Transport materiałów dowolnymi środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Układanie wylewek cienkowarstwowych cementowych

Zgodnie z instrukcją producenta , po uprzednim zagruntowaniu istniejącego i oczyszczonego podłoża środkiem gruntującym dopuszczanym przez producenta wylewki .Należy przestrzegać terminów podanych w instrukcji układania.

5.2. Przygotowanie podłoża pod układanie płytek ceramicznych ora pod wykładziny podłogowe

Przed wykonywaniem okładzin, podkład podłogowy powinien być odpowiednio suchy.

W przeciętnych warunkach ciepłno-wilgotnościowych (23 °C, 55%) podkłady podłogowe wysychają średnio 7 dni na 1 cm grubości warstwy. Należy przyjąć minimalny okres wysychania dla podłoży płytek ceramicznych 3 dni a dla wykładzin tekstylnych 8 dni .

Wykonywanie okładzin można rozpocząć, jeżeli wilgotność podkładu nie jest większa niż 1,5 %. Podłoże zagruntować uniwersalnym środkiem gruntującym w systemie adekwatnym do danego rodzaju zaprawy klejowej .

5.3. Układanie płytek ceramicznych

Do układania posadzek można przystąpić po wytrasowaniu układu dylatacji w posadzce i dopasowaniu do nich układu płytek .

Cokoliki wykonać z płytek docinanych na budowie .

Płytki należy układać na warstwie zaprawy klejowej o grubości zgodnej z zaleceniami producenta.

Użytkowanie ułożonej posadzki (w tym także fugowanie) należy rozpocząć nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia płytek. Powstałą posadzkę można w pełni obciążać użytkowo dopiero po upływie 3 dni od wykonania okładziny podłogowej.

Po zafugowaniu powierzchni okładzin należy ją oczyścić z resztek fugi środkiem czyszczącym , usuwającym smugi po zaprawie .

Styk starej i nowej posadzki należy oddzielić wklejając aluminiową listwę prostokątną . w pozostałych przypadkach dylatacji należy stosować listwy dylatacyjne z PCV.

5.4. Układanie tekstylnych wykładzin podłogowych

Wykładziny układane na sucho bez klejenia do podłoża krawędzie mocowane do ściany pod listwą cokołową

6. Kontrola jakości robót

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), dotyczy to zapraw klejowych i zapraw do fugowania. Należy przeprowadzić kontrole dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych, wilgotnościowych). Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- wylewki cementowe - (m²)
- posadzka z płytek ceramicznych gres - (m²)
- cokolik posadzki - (m²)
- wykładziny tekstylne – (m²)
- listwy cokołowe z PCV do wykładzin - (mb)
- listwy alu. progowe – (mb)

8. Odbiór robót

Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. 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.

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą łaty.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów i listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy, odebrane przez Inspektora Nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

11. Przepisy związane

PN-EN 101:1994	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie twardości powierzchni wg skali Mohsa
PN-EN 176:1996	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej ($E \leq 3\%$) grupa BI
PN-EN 87:1994	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
PN-B-10107:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Zaprawy pocienione do płytek mineralnych
PN-62/B-10144	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-63/B-10145	Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-EN 1322:1999	Kleje do płytek. Definicje i terminologia
PN-EN 12004:2002/A1:2003	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
PN-EN 13813:2003	podkład na bazie cementu
PN-EN 984:1999	Wyznaczanie masy powierzchniowej warstwy użytkowej igłowanych pokryw podłogowych
PN-EN 985:1999	Włókiennicze pokrycia podłogowe – Badania odporności z użyciem krzesła na rolkach
PN-EN ISO 9239-1:2004	Badania reakcji na ogień posadzek. Część 1: Określanie właściwości ogniowych metodą płyty promieniującej

PN-82/P-06706

Tkaniny, przędziny, dzianiny i włókiennicze pokrycia podłogowe. Badania odbiorcze

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.01.01.06 ŚLUSARKA

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ślusarki balustrady klatki schodowej .

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż elementów ślusarki występujących w zakresie przebudowy. W zakres tych robót wchodzi:

– Balustrady i poręcze

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1 Stal

Do konstrukcji stalowych stosuje się:

- Wyroby walcowane gotowe ze stali klasy I w gatunkach St3S; St3SX; St3SY wg PN-EN 10025:2002 – kątowniki wg PN-EN 10056-2:1998 i PN-EN 10056-1:2000 , blachy uniwersalne wg PN-H/92203:1994 , pręty okrągłe wg PN-75/H-93200/00
- Kształtowniki zimnogięte ze stali w gatunkach St0S , St3SX, St3SY– rury kwadratowe i okrągłe wg PN-84/H-74220
- łączniki stalowe ocynkowane (śruby , podkładki , nakrętki)

2.2. Powłoki malarskie elementów

Materiały na powłoki malarskie wg B. 01.01.08 niniejszych SST. z wyjątkiem elementów ślusarki gotowych

2.3. Badania na budowie

Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:
jakości materiałów, spoin, otworów na śruby i kołki mocujące,
zgodności z projektem,
zgodności z atestem wytwórni
jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji.
jakości powłok antykorozyjnych i malarskich

3. Sprzęt

Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt z wyjątkiem ciężkiego .

4. Transport

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, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić:

- możliwość mocowania elementów do policzków , należy miejscowo naciąć płyty kamienne okładzin stopni
- wykonać próbny montaż , sprawdzić jakość i zgodność z projektem dostarczonych elementów do wbudowania.

5.2. Mocowanie i montaż elementów gotowych

Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru.

Osadzanie elementów kołków klejonych.

Powłoki malarskie powinny być jednolite, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków i spełniać wymagania podane dla robót malarskich wg SST B.01.01.08.

5.3. Elementy balustrady

Balustrada wg projektu indywidualnego (rysunki w dokumentacji budowlanej) .

Nie dopuszcza się wykonania elementów poprzez spawanie na budowie ze względu na brak odpowiednich warunków .

6. Kontrola jakości robót

6.1. Badanie materiałów

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

Badanie gotowych elementów powinno obejmować:- sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych.

Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.

6.3. Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:

Sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,

- sprawdzenie sposobu mocowania,

- stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

– Balustrady i poręcze - (mb)

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte B.01.01.08. podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór obejmuje wszystkie materiały wymienione w pkt 2 oraz czynności wymienione w pkt. 6 .

9. Podstawa płatności

Płaci się zgodnie z jednostkami podanymi w punkcie 7 za roboty wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru , w szczególności za przygotowanie , dostarczenie na miejsce i montaż z uszczelnieniem oraz oczyszczenie stanowiska pracy

10. Przepisy związane

PN-80/M-02138.

Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.

PN-87/B-06200

Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.

PN-EN 10025:2002

Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych.

PN-84/H-74220

Rury stalowe bez szwu ciągnione i walcowane na zimno ogólnego przeznaczenia

PN-91/M-69430

Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania.

Ogólne badania i wymagania.

PN-75/M-69703

Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.01.01.07 STOLARKA

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej i okiennej oraz odbojów ściennych.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu stolarki drzwiowej i okiennej. W zakres tych robót wchodzi:

- Drzwi wewnętrzne drewniane
- Okna PCV , parapety
- Odboje ścienne

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

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

2.1. Stolarka PCV

Okna z profili PCV nieplastifikowanego , profile wzmocnione , szklenie szkłem float termoizolacyjne $U_k < 1,6$, okucia obwiedniowe . Wymagana Aprobata Techniczna lub Certyfikat Zgodności dla danego systemu stolarki oraz Atest Higieniczny i Atest P.Poż. potwierdzający niezapalność danego typu profili .

2.2. Stolarka drewniana

Drzwi wewnątrzlokalowe drewniane płytowe wg zestawienia w dokumentacji budowlanej , okleinowane laminatem imitującym drewno . Ościeżnice drewniane systemowe , regulowane , obejmujące ościeże , laminowane jak drzwi. Okucia pozostałe w kolorze srebrnym .

2.3. Okucia budowlane.

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwyty - osłony.

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. Okucia nie zabezpieczone należy, przed ich zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową, chromianową przeciwrzewną.

2.4. Parapety

Parapety z płyty postforming gr 28 mm laminowanej w kolorze białym z oklejonymi laminatem docinanymi końcami . Wymiary dopasować do ościeży .

2.5. Odboje ścienne

Z płyty wiórowej gr. 18mm laminowanej okleiną bukopodobną , przekroje wg rysunków w dokumentacji budowlanej , wymiary poziome spasować na miejscu .

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

3. Sprzęt

Do montażu może być użyty dowolny sprzęt z wyjątkiem ciężkiego .

4. Transport

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. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.4.

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie ościeży i ościeżnic.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić. Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, n.p. pęknięcia, wyrwy. Wymienione ubytki należy zaszpachlować i zamaľować.

5.2. Mocowanie stolarki.

Stolarkę okienną należy zamocować kołkami stalowymi rozporowymi w punktach rozmieszczonych w instrukcji producenta zgodnie z typem profili PCV.

5.2.1. Osadzanie stolarki okiennej

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

Ustawienie okna 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.

Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi. Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.

Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

5.2.3. Osadzanie stolarki drzwiowej

Ościeżnicę mocować za pomocą pianki montażowej. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed odkształceniem za pomocą rozpórek.

5.3. Mocowanie odbojów

Stalowe elementy mocujące dystansowe wykonać wg rysunków w dokumentacji budowlanej, pozostałe odcinki mocować kołkami rozporowymi, łby maskowane.

6. Kontrola jakości robót

6.1. 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. 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

Jednostkami obmiarowymi są:

- Drzwi wewnętrzne - (szt. / m²)
- Okna PCV, parapety - (szt. / m²)
- Odboje (mb)

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte B.01.01.07. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9. Podstawa płatności

Płatność.

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót wykonanych zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki,

- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i oprawieniem listwami,
- dopasowanie i wyregulowanie
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

10. Przepisy związane

PN-88-B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi . Wymagania i badania
PN-B-05000 Okna i drzwi .Przechowywanie , pakowanie i transport.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.01.01.08 ROBOTY MALARSKIE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich występujących w obiekcie. W zakres tych robót wchodzi:

- Malowanie konstrukcji stalowych (m2)
- Malowanie tynków (m2)

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

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.

2.4. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę - do farb emulsyjnych
- terpentynę i benzynę - do farb i emalii olejnych,

2.5. Farby budowlane gotowe (ostateczny dobór kolorów nastąpi na etapie wykonawstwa)

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

2.5.2. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

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

2.5.3. Gruntoemalia akrylowa cynkowa

Wymagany atest PZH

wydajność - 6-8 m²/dm³,

max. czas schnięcia - 2 h

rozcieńczalnik – zalecany przez producenta

2.5.5. Farby olejne i ftalowe

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901/2002

wydajność - 6-8 m²/dm³

czas schnięcia - 12 h

wydajność - 6-10 m²/dm³

2.5.6. Farby akrylowe do malowania powierzchni ocynkowanych.

Wymagania dla farb:

lepkość umowna: min. 60

gęstość: max. 1,6 g/cm³

zawartość substancji lotnych w% masy max. 45%

roztarcie pigmentów: max. 90 m

czas schnięcia powłoki w temp. 20°C i wilgotności względnej powietrza 65% do osiągnięcia 5 stopnia wyschnięcia - max. 2 godz.

Wymagania dla powłok:

wygląd zewnętrzny - gładka, matowa, bez pomarszczeń i zacieków,

grubość - 100-120 µm

przyczepność do podłoża - 1 stopień,

elastyczność - zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3 mm nie wykazuje pęknięć

lub odstawania od podłoża,

twardość względna - min. 0,1,

odporność na uderzenia - masa 0,5 kg spadająca z wysokości 1,0 m nie powinna

powodować uszkodzenia powłoki

odporność na działanie wody - po 120 godz. zanurzenia w wodzie nie może wy

stępować spęcherzenie powłoki.

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. +5°C.

2.5.7. Farby poliuretanowe

Farba nawierzchniowa jednoskładnikowa wodorozcieńczalna alternatywnie rozpuszczalnikowa .

2.6. Środki gruntujące.

2.6.1. Malowanie farbami emulsyjnymi:

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.

2.6.2. Malowanie farbami nawierzchniowymi akrylowymi lub ftalowymi

gruntowanie powierzchni metalowych gruntoemalią akrylową

2.6.3. Malowanie farbami poliuretanowymi

rozcieńczona farba podstawowa

3. Sprzęt.

Roboty w zakresie malowania emaliami można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych , w zakresie malowania emulsją stosować wałki i pędzle

4. Transport.

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

5. Wykonanie 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 grzewczych.

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 bez montażu końcowego opraw łączników,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

5.1. Przygotowanie podłoża

5.1.1. Podłoża tynkowe posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być

naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, zadziórów , nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

5.1.2. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

5.1.3. Powierzchnie świeżych tynków wykonanych na mokro oraz betonów powinny być

sezonowane przez minimum 28 dni przed rozpoczęciem robót malarskich.

5.1.4. Istniejące powłoki malarskie zmyć i przetrzeć, usunąć fragmenty odpajające się.

5.2. Gruntowanie.

5.2.1. 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.

5.2.2. Przy malowaniu farbami akrylowymi elementów stalowych stosuje się odpowiednie farby podkładowe.

5.2.3. Przy malowaniu farbami ftalowymi elementów stalowych stosuje się odpowiednie farby podkładowe.

5.2.4. Przy malowaniu farbami poliuretanowymi stosuje się rozcieńczoną farbę podstawową lub podkładową poliuretanową.

5.3. Wykonywanie powłok malarskich

5.3.1. Powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków.

5.3.2. 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.

5.3.3. Powłoki z farb i lakierów olejnych i 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.

5.4. Przechowywanie farb i rozcieńczalników

Farby i rozcieńczalniki palne przewidziane do dalszego użytkowania przechowywać w opakowaniach fabrycznych w wyznaczonym miejscu zdala od źródeł ciepła i zachowaniem przepisów pożarowych.

Inne farby przechowywać w opakowaniach fabrycznych.

6. Kontrola jakości.

6.1. 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 kilkoma kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

6.2. Roboty malarskie.

6.2.1. 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.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3. 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 ponownie.

7. Obmiar robót.

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 Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót.

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór podłoża

8.1.1. 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 5.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2. Odbiór robót malarskich

8.2.1. 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 nie roztartego 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.

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej

powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania

ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. 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.

Płatność.

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 Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

10. Przepisy związane.

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-62/C-81502	Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.
PN-C-81901:2002	Farby olejne i alkidowe.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
PN-69/B-10285	Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
PN-69/B-10280	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.01.01.09 ROBOTY DEKARSKIE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robót dekarских

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich występujących w obiekcie. W zakres tych robót wchodzi:

- Obróbki blacharskie pionu wentylacyjnego

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Blacha stalowa powlekana

Blacha płaska dostępna w arkuszach standardowych 1240 x 2000 mm i 1500 x 3000 mm lub przycinana na żadaną długość i szerokość oraz taśmy w zwojach rozcinane wzdłużnie z kręgów. Blachy powlekane pokryte folią ochronną.

Rodzaje powłok: poliester

Grubość blachy: 0.50 mm

Kolor powłoki dobrać do istniejących obróbek .

3. Sprzęt.

Sprzęt ręczny , elektronarzędzia do mocowania wkrętami.

4. Transport.

Blacha zabezpieczona odpowiednio do środka transportu , wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia .

5. Wykonanie robót.

Dopuszcza się wykonywanie robót w temp. min. -15°C . Nie dopuszcza się robót w przypadku oblodzenia powierzchni dachu .

6. Kontrola jakości.

- Ocena wizualna poprawności wykonania

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót jest 1 komplet lub 1 szt. elementu z zestawienia

8. Odbiór robót.

- Sprawdzenie szczelności
- Sprawdzenie na okoliczność uszkodzeń powłoki poliestrowej
- Sprawdzenie mocowania obróbek

9. Podstawa płatności.

Płatność.

Płaci się za wykonanie całości zadania po odbiorze wg pkt 8.

10. Przepisy związane.

PN-EN-508-1 – Wyroby do pokryć dachowych z metalu

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA I 01.01.01 INSTALACJE SANITARNE I C.O.

Zawartość

1. Wstęp

- 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

2. Materiały
 - 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów
 - 2.2. Materiały dotyczące instalacji kan. san. ,wody zimnej i ciepłej użytkowej
 - 2.2.1. Rury i elementy połączeniowe woda zimna , ciepła , c.o.
 - 2.2.2. Armatura
 - 2.2.3. Osprzęt sanitarny
 - 2.2.4. Rury i elementy połączeniowe kan. san.
 - 2.2.5. Uzbrojenie instalacji
 - 2.3. Odbiór materiałów na budowie
 - 2.4. Składowanie materiałów
 - 2.4.1. Rury przewodowe i tuleje ochronne
 - 2.4.2. Armatura i urządzenia
3. Sprzęt
 - 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu
 - 3.2. Sprzęt do robót montażowych
4. Transport
 - 4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu
 - 4.2. Transport rur
 - 4.3. Transport urządzeń, armatury
5. Wykonanie robót
 - 5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót
 - 5.2. Roboty przygotowawcze
 - 5.3. Prace montażowe
 - 5.3.1. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji
 - 5.3.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 5.4. Zabezpieczenie przed korozją
6. Kontrola jakości
 - 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót
 - 6.2. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji
 - 6.2.1. Kontrola zgodności wykonania instalacji z projektem
 - 6.2.2. Kontrola jakości wykonania instalacji
 - 6.3. Próby szczelności i regulacja instalacji
7. Obmiar robót
 - 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót
 - 7.2. Jednostka obmiarowa
8. Odbiór robót
 - 8.1. Ogólne zasady odbioru robót
 - 8.2. Odbiory częściowe
 - 8.3. Odbiór końcowy
9. Podstawa płatności
 - 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności
 - 9.2. Cena jednostki obmiarowej
10. Przepisy związane
 - 10.1. Polskie Normy
 - 10.2. Przepisy prawne
 - 10.3. Literatura

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z demontażem i wymianą urządzeń instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i c.o. w budynku OSW „Koszarka” w Przebrnie GDDKiA Oddział w Gdańsku ul. Subisława 5.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

Wymiany osprzętu - armatury czerpalnej wraz wykonaniem podejść dopływowych instalacji wodnej w pomieszczeniach remontowanych wewnątrz budynku,

Wymiany urządzeń i przyborów sanitarnych wraz z wykonaniem podejść w ramach instalacji kanalizacji sanitarnej wewnętrznej.

Wymiany grzejników i wykonaniem przyłączy grzejników stalowych płytowych na istniejącej instalacji c.o.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia dotyczące instalacji są zgodne z normami branżowymi oraz określeniami podanymi w specyfikacji technicznej B-W-I.00.00.00 Wymagania ogólne.

Instalacja wody zimnej – wz – zespół powiązanych ze sobą elementów służących do zaopatrywania w wodę obiektu budowlanego i jego otoczenia, stanowiących całość techniczno-użytkową

Instalacja wody ciepłej – cwu – zespół powiązanych ze sobą elementów służących do przygotowania i doprowadzenia do punktów czerpalnych wody o podwyższonej temperaturze, uznanej za użytkową

Instalacja kanalizacji – zespół powiązanych ze sobą elementów służących do odprowadzenia ścieków z obiektu budowlanego i jego otoczenia do sieci kanalizacyjnej lub innego odbiornika

Grzejnik – urządzenie służące do przekazywania ciepła do pomieszczenia w instalacji c.o.,

Zawór grzejnikowy termostatyczny - zawór grzejnikowy z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną, montowany na gałęzce zasilającej grzejnika,

Zawór grzejnikowy powrotny - zawór odcinający montowany na gałęzce powrotnej grzejnika,

Przewód wody grzejnej - rurociąg wraz z uzbrojeniem, służący do obiegu wody grzejnej w instalacji c.o.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w B-W-I.00.00.00 Wymagania ogólne.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność ze Specyfikacjami Technicznymi (ST), Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w B-W-I.00.00.00 Wymagania ogólne.

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały muszą być zgodne z normami PN i BN oraz muszą posiadać zaświadczenia o jakości, atesty, deklaracje zgodności i certyfikaty.

2.2. Materiały dotyczące instalacji kan. san. , wody zimnej, ciepłej i c.o.

2.2.1. Rury i elementy połączeniowe woda ciepła , zimna , c.o.,

Podejścia instalacyjne wykonane będą z następujących rur:

Dla instalacji ciepłej i zimnej wody Dn15mm rury stalowe ocynkowane, średnie, PN-H-74200.

Połączenie rur na kształtki ocynkowane gwintowane.

Dla instalacji c.o. rury miedziane i kształtki mosiężne

Rury należy mocować do ścian, stropów lub montować w sufitach podwieszanych z pochyleniem w stronę punktu spustowego.

Przy wszystkich przejściach przez ściany i stropy należy stosować tuleje rurowe. Zastosowane będą rury stalowe ze szwem wg PN-79/H-74244.

Rury należy układać w sposób umożliwiającą kompensację wydłużeń cieplnych.

2.2.2. Armatura wodna.

Zawory odcinające kątowe – kulowe PN10 – z końcówkami gwintowanymi Dn15 do baterii stojących.

Zawory odcinające kulowe z końcówkami gwintowanymi DN15mm PN10 do dolnopłuku miski ustępowej.

Podejścia do dolnopłuków misek ustępowych z wężyków w oplocie stalowym z końcówkami gwintowanymi DN15mm.

Podejścia dopływowe do baterii czerpalnych naściennych umywalkowych Dn15, z połączeniami krzywkowymi 15/20mm.

Baterie:

- umywalkowe jednouchwytowe stojące np. typu Kludi Logo-Mix z zestawem odpływowym i korkiem automatycznym z głowicą ceramiczną,
- natryskowe jednouchwytowe ściennie np. typu Kludi Logo-Mix z zestawem natryskowym ściennym,
- wannowo-natryskowe jednouchwytowe ściennie np. typu Kludi Logo-Mix,
- zlewozmywakowe jednouchwytowe stojące np. Oras Saga,

2.2.3. Osprzęt sanitarny

Miski ustępowe wiszące z deską sedesową z duroplastu z powłoką antybakteryjną np. Nova Top montowane na stelażu podtynkowym np. GEBERIT – 2 kpl.

Miski ustępowe stojące z odpływem tylnym z deską sedesową z duroplastu z powłoką antybakteryjną typu np. Nova Top z profilowanym stykiem spłuczki i miski (lub podobna) + spłuczka kompaktowa 3/6 l. typu NOVA TOP – 11 kpl.

Stelaż podtynkowy do umywalki np. typu Geberit – 1 kpl.

Umywalka mała 45cm z otworem typu NOVA TOP (lub podobna) + półsyfon chromowany Ø32mm – 1 kpl.

Umywalka średnia 55 cm z otworem typu NOVA TOP (lub podobna) + półpostument + syfon PCV – 10 kpl.

Umywalka średnia 50 cm z otworem typu NOVA TOP (lub podobna) + półpostument + syfon PCV – 2 kpl.

Brodzik akrylowy, biały, kwadratowy 80x80cm, głębokość 16 cm, np. typu ATOL (lub podobny) + zestaw odpływowy + nogi do brodzika – 11 kpl.

Kabina natryskowa do brodzika kwadratowego 80x80 - dwie ścianki przesuwne dwuczęściowe typu SRV 2-80 (lub podobna z analogicznym profilem aluminiowym) z wypełnieniem szkłem bezpiecznym z fakturą skóry pomarańczy i warstwą antycalc – 11 kpl.

Wanna stalowa emaliowana 140x70cm z nogami do wanny + zestaw odpływowy – 1 kpl.

Zlewozmywak jednokomorowy z płytą ociekową ze stali nierdzewnej 51x58cm np. typu FRANKE ETN611-58 (lub podobny) + zestaw odpływowy – 1 kpl.

Umywalka wblatowa ze stali nierdzewnej okrągła Ø32cm np. typu INTRA NCRS2-R02, wykończenie szczotkowe (lub podobna) + zestaw odpływowy – 1 kpl.

Basen ze stali nierdzewnej do mycia naczyń kuchennych 80x70cm na nogach ze stali nierdzewnej – 1 kpl.

2.2.4. Rury i elementy połączeniowe kan. san.

Rury i kształtki kanalizacyjne kielichowe PVC wg ISO 3633:1991 koloru szarego, łączone na uszczelki gumowe, zakres średnic od DN32 do DN110, klasa N, do prowadzenia po ścianach wewnątrz budynku.

2.2.5. Uzbrojenie instalacji

Syfony umywalkowe PCV i mosiężne chromowane Ø32mm.

Syfony zlewozmywakowe, wannowe i brodzikowe PCV Ø50mm.

Podejścia odpływowe od przyborów sanitarnych z rur i kształtek PVC DN32-DN110.

2.3. Odbiór materiałów na budowie

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na budowę ze świadectwami jakości, atestami, certyfikatami, deklaracjami zgodności, instrukcjami obsługi i montażu oraz kartami gwarancyjnymi. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

2.4. Składowanie materiałów

2.4.1. Rury przewodowe i tuleje ochronne

Rury należy przechowywać w położeniu poziomym na płaskim, równym podłożu, w sposób gwarantujący ich zabezpieczenie przed uszkodzeniem i opadami atmosferycznymi oraz spełnienie wymagań bhp.

Ponadto:

a) rury z tworzyw sztucznych należy składować w taki sposób, aby stykały się one z podłożem na całej swojej długości. Można je składować na gęsto rozmieszczonych podkładach drewnianych. Wysokość sterty rur nie powinna przekraczać 1,5m. Składowane rury nie powinny być narażone na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego. Temperatura w miejscu przechowywania nie powinna przekraczać 30°C.

b) Rury stalowe i miedziane można przechowywać w wiązkach lub luzem, zaś rury o średnicach poniżej 30mm tylko w wiązkach.

Rury o różnych średnicach składować odrębnie.

Końce rur zabezpieczać kapturkami.

Nie dopuszczać do zrzucania rur.

Niedopuszczalne jest ciągnięcie wiązek lub rur.

Uszkodzone rury nie nadają się do montażu i należy je usunąć z placu budowy.

Zachować szczególną ostrożność przy pracach w obniżonych temperaturach zewnętrznych.

Kształtki, złączki i inne materiały (uszczelki kleje, środki do czyszczenia i odtłuszczania, farby itp.) powinny być składowane w sposób uporządkowany, w zamkniętych pomieszczeniach, z zachowaniem wyżej omówionych środków ostrożności.

Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie przeciwpożarowe substancji łatwopalnych, jakimi są rozpuszczalniki i kleje.

2.4.2. Armatura i urządzenia

Armatura i urządzenia powinny być przechowywane w zamykanych pomieszczeniach zabezpieczonych przed wpływami atmosferycznymi i czynnikami powodującymi korozję.

Należy je przechowywać w opakowaniach fabrycznych.

Uszkodzone materiały nie nadają się do montażu i należy je usunąć z placu budowy.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w B-W-I.00.00.00 Wymagania ogólne.

3.2. Sprzęt do robót montażowych

W zależności od potrzeb i przyjętej technologii robót, Wykonawca zapewni następujący sprzęt montażowy:

- samochód dostawczy do 0,9t,
- samochód skrzyniowy do 5t,
- wciągarkę mechaniczną z napędem elektrycznym do 1,6t, od 3,2 do 5t,
- spawarkę elektryczną wirującą 300A,
- zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 20kVA,
- giętarkę do prętów mechaniczna,
- nożyce do prętów mechaniczne elektryczne
- spawarka elektryczna wirująca 300A z osprzętem do spawania łukowego
- butle z tlenem i acetylenem z osprzętem do spawania gazowego
- giętarka do rur
- gwintownica do rur
- wiertarki, przewiertnice, szlifierki, wiertnice diamentowe
- pompa do prób
- betoniarka
- zgrzewarka do rur z tworzywa sztucznego

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót oraz wymogów wynikających z racjonalnego ich wykorzystania na budowie.

4. Transport

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w B-W-I.00.00.00 Wymagania ogólne.

4.2. Transport rur

Rury mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem.

Wykonawca zapewni przewóz rur w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu, zabezpieczone przed przesuwaniem i przetaczaniem pod wpływem sił bezwładności występujących w czasie ruchu pojazdów. Przy wielowarstwowym układaniu rur górna warstwa nie może przewyższać ścian środka transportu o więcej niż 1/3 średnicy zewnętrznej wyrobu.

Podczas prac przeładunkowych rur nie należy rzucać, a szczególną ostrożność należy zachować przy przeładunku rur z tworzyw sztucznych w temperaturze około 0°C i niższej.

4.3. Transport urządzeń, armatury

Urządzenia i armatura mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem.

Wykonawca zabezpieczy przewożone wyroby przed przesuwaniem i przetaczaniem pod wpływem sił bezwładności występujących w czasie ruchu pojazdów.

Urządzenia i armaturę należy przewozić w opakowaniach fabrycznych.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Zasady ogólne wykonywania Robót podano w B-W-I.00.00.00 Wymagania ogólne.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem wymiany osprzętu instalacji wod-kan. Roboty instalacyjne należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi i Polskimi Normami.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót montażowych Wykonawca wykona prace przygotowawcze:

demontaż istniejącej armatury i osprzętu sanitarnego

demontaż grzejników c.o. i zabezpieczenie rur przyłączanych instalacji c.o. w pomieszczeniach remontowanych

wytyczenie usytuowania armatury i przyborów sanitarnych oraz tras prowadzenia przewodów

zamontowanie wsporników pod urządzenia

zamontowanie wsporników pod przewody i armaturę

wykonanie przekuć i przewiertów przez ściany i stropy

wykonanie bruzd

przycięcie rur i oczyszczenie.

Montaż grzejników po robotach remontowych

Próby, regulacje i uruchomienie instalacji

5.3. Prace montażowe

5.3.1. Instalacja wody zimnej, ciepłej i c.o.

Woda zimna dostarczana jest do budynku z przyłącza wodociągowego. Ciepła woda użytkowa temperaturze 60°C uzyskiwana jest z zasobnikowego podgrzewacza c.w.u. w istniejącej kotłowni.

Przewody stalowe ocynkowane łączyć przy użyciu kształtek stalowych ocynkowanych gwintowanych z uszczelnieniami teflonowymi.

Nie należy prowadzić rur po wierzchu ścian i stropów. Całość orurownia zlokalizować w bruzdach, w stopach podwieszanych, za ściankami gipsowo-kartonowymi. Wykonanie bruzd i niezbędnego otworowania ścian i stropów należy do zakresu prac.

Minimalna odległość od przewodów elektrycznych przy prowadzeniu równoległym 10 cm (z przewodami wodociągowymi góra). Przewody mocować do konstrukcji budynku przy pomocy uchwyty i wsporników. Elementy mocujące wyposażać we wkładki przeciwakustyczne. Podejścia wody zimnej i ciepłej dodatkowo mocować przy punktach czerpalnych.

Rozmieszczenie podparć w odległościach minimalnych jak niżej:

Rury stalowe:

φ18,22 1,5m

φ28 1,7m

φ35 2,0m

φ42 2,2m

φ54 2,4m

Rury polipropylenowe:

Dn16 0,75m

Dn20 0,80m

Dn25 0,85m

Dn32 1,00m

Dn40 1,10m

Dn50 1,25m

Dn63 1,40m

Należy zainstalować kompletną armaturę instalacyjną i czerpalną.

Instalację intensywnie płukać bieżącą wodą. Próby ciśnieniowe p=6bar.

Do prób wydzielić niezależne fragmenty instalacji.

Armaturę montować z zachowaniem możliwości swobodnego do niej dostępu i możliwości odcięcia i regulacji przez obsługę po oddaniu budynku do użytkowania.

5.3.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Zakres robót obejmuje odcinki podejść do przyborów sanitarnych kanalizacji wewnętrznej.

Ścieki spełniać będą wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 20.07.2002 r, w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U.129/2002).

Przewody wykonane będą z rur i kształtek PVC, łączonych na kielichy z uszczelkami gumowymi. Rury PVC układa się zgodnie z Polskimi Normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych i instrukcjami producenta. Rury należy układać w temperaturze powyżej 0°C. Unikać bezpośredniego styku przewodu PVC z betonem. W przypadkach koniecznych należy rurę oddzielić od betonu przy użyciu folii PVC. Przed zakończeniem dnia roboczego bądź przed zejściem z budowy należy zabezpieczyć otwarte końce kanalizacji przed przypadkowym zanieczyszczeniem.

5.4.Zabezpieczenie przed korozją

Przewody i kształtki miedziane, PVC i PP nie wymagają zabezpieczeń antykorozyjnych. Zabezpieczenie dotyczy elementów stalowych czarnych (haki, podpory, zawieszenia itp). Wszystkie zabezpieczane elementy należy pokryć z zewnątrz dwoma (2) warstwami gruntu i jedną (1) warstwą farby nawierzchniowej, zgodnie z instrukcją KOR-3A. Przygotowanie do malowania obejmuje czyszczenie szczotką stalową dla usunięcia brudu, rdzy i smaru. Następnie nakłada się dwie warstwy gruntu/podkładu oraz jedną warstwę nawierzchniową, stosownie do wskazań producenta. Kolor farby – biały, kremowy, jasnoszary.

6. Kontrola jakości

6.1.Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w B-W-I.00.00.00 Wymagania ogólne.

6.2.Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

6.2.1. Kontrola zgodności wykonania instalacji z projektem

Kontrolę wykonuje się przez:

- porównanie w trakcie realizacji zgodności wykonania z dokumentacją projektową
- porównanie projektu powykonawczego z projektem wykonawczym i budowlanym
- sprawdzenie zapisów w dzienniku budowy
- sprawdzenie zapisów notatek służbowych
- sprawdzenie bezpośrednio parametrów technicznych i materiałowych

6.2.2.Kontrola jakości wykonania instalacji

Kontrolę wykonuje się przez:

- sprawdzenie jakości materiałów i urządzeń użytych do budowy instalacji
- sprawdzenie zgodności zamontowanych urządzeń i orurowania z projektem
- sprawdzenie jakości robót i ich zgodności z warunkami technicznymi
- sprawdzenie kwalifikacji monterów i kontrola połączeń zgrzewanych
- kontrolę wykonania izolacji cieplnej zgodnie z PN-B-02421
- sprawdzenie skuteczności płukania instalacji
- sprawdzenie szczelności instalacji
- sprawdzenie rysunków powykonawczych przedłożonych przez wykonawcę
- sprawdzenie usunięcia wszystkich wad
- sprawdzenie rodzajów oraz wykonania podpór ruchomych
- sprawdzenie możliwości przesuwania się rurociągów po podporach ruchomych na skutek wydłużeń cieplnych
- przeprowadzenie badań ruchu próbnego i pomiarów w zakresie umożliwiającym stwierdzenie, czy instalacje i wykonane roboty budowlano-montażowe odpowiadają warunkom technicznym

6.3. Próby szczelności i regulacja instalacji

Próby szczelności przeprowadzić po montażu armatury czerpalnej osobno dla instalacji wody zimnej i wody ciepłej. Próby szczelności na zimno należy przeprowadzić w temperaturze powyżej 0°C. W czasie próby muszą być otwarte wszystkie zawory, a zład musi być odpowietrzony.

Wyniki prób hydraulicznych uważa się za zadowalające, jeżeli w ciągu całego czasu prób (45 minut do 1 godziny) nie stwierdzono spadku ciśnień na manometrze. Ciśnienie próbne dla instalacji wewnętrznej wynosi co najmniej 6bar.

W razie wykrycia w czasie próby hydraulicznej nieszczelności połączeń, wykryte miejsca wadliwe należy zdemontować, oczyścić i połączyć na nowo, a następnie przeprowadzić powtórny próbę hydrauliczną, po czym instalację należy przepłukać wodą. W przypadku rur polipropylenowych należy wadliwe miejsce wyciąć i zgrzewać ponownie z nowymi kształtkami.

Z przeprowadzonych prób szczelności instalacji należy spisać protokół stwierdzający spełnienie wymaganych warunków. Po próbie szczelności przepłukać zład wodą z prędkością 1,5m/s z trzykrotną zmianą wody.

Dla kanalizacji wykonać próbę szczelności przy swobodnym przepływie wody. Dla rurociągów podposadzkowych należy wykonać oględziny po napełnieniu wodą instalacji powyżej kolana łączącego pion z poziomem. Badania powinny być przeprowadzone przed zakryciem bruzd.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w B-W-I.00.00.00 Wymagania ogólne

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe zgodnie z przedmiarem robót:

rurociągi,	m
armatura, podejścia	szt
urządzenia	kpl

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w B-W-I.00.00.00 Wymagania ogólne.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiory częściowe

Odbiorowi częściowemu należy poddać te elementy urządzeń instalacji, które zanikają w wyniku postępu robót, jak np. wykonanie bruzd, przebić oraz inne, których sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w fazie odbioru końcowego.

Każdorazowo po przeprowadzeniu odbioru częściowego powinien być sporządzony protokół i dokonany zapis w Dzienniku Budowy.

Odbiorowi częściowemu podlegają :

wytyczenie i przebieg tras instalacji
ułożenie rurociągów i montaż armatury i urządzeń
próby szczelności, płukania
elementy kompensacji
zabezpieczenie antykorozyjne
próby rozruchowe

Badania szczelności na zimno nie wolno przeprowadzać przy temperaturze niższej niż 0°C.

Badania wykonywać przed zakryciem, malowaniem i izolowaniem przewodów.

Jeżeli z postępu robót wynika konieczność zakrycia fragmentu instalacji, to badanie należy wykonać odrębnie dla tego fragmentu.

Wykonać rozruch przy parametrach roboczych instalacji w ciągu 72 godzin.

Podczas badań Wykonawcą przedkłada dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami w stosunku do projektu z odpowiednimi akceptacjami tych zmian.

8.3.Odbiór końcowy

Przy odbiorze końcowym instalacji należy przedłożyć protokoły odbiorów częściowych i prób szczelności, a także sprawdzić zgodność stanu istniejącego z dokumentacją projektową (po uwzględnieniu udokumentowanych odstępstw), z warunkami technicznymi, wymaganiami ST, oraz innymi odpowiednimi normami przedmiotowymi.

Odbiorowi końcowemu podlega:

- sprawdzenie użycia właściwych materiałów i urządzeń
- sprawdzenie prawidłowości wykonania połączeń
- sprawdzenie jakości materiałów uszczelniających
- wielkość spadków podejść kanalizacyjnych
- sprawdzenie odległości przewodów względem siebie i od przegród budowlanych
- sprawdzenie prawidłowości wykonania odpowietrzeń
- sprawdzenie prawidłowości wykonania podpór przewodów oraz odległości między podporami
- sprawdzenie prawidłowości kompensacji wydłużeń rurociągów
- sprawdzenie prawidłowości regulacji instalacji
- sprawdzenie prawidłowości zainstalowania przyborów sanitarnych
- sprawdzenie dostępu i działania dla poszczególnych elementów odcinających i regulacyjnych instalacji
- sprawdzenie jakości wykonania izolacji antykorozyjnej, cieplnej i przeciwwoszeniowej
- sprawdzenie kompletności dokumentacji do odbioru technicznego końcowego (polegające na sprawdzeniu protokołów badań przeprowadzonych przy odbiorach technicznych częściowych)
- badanie szczelności całości instalacji
- badanie parametrów techniczno – eksploatacyjnych instalacji
- dostarczenie kompletnej dokumentacji powykonawczej wraz z dokumentacją odbiorową (instrukcje obsługi urządzeń, DTR, atesty, certyfikaty itp.)

Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru powinny być ujęte w formie protokołu, szczegółowo omówione, wpisane do Dziennika Budowy i podpisane przez nadzór techniczny oraz członków komisji przeprowadzającej badania.

Wyniki badań przeprowadzonych podczas odbioru końcowego należy uznać za pozytywne, jeżeli wszystkie wymagania (w tym badanie dokumentacji i szczelności całej instalacji) zostały spełnione. Jeżeli któreś z wymagań przy odbiorze technicznym końcowym nie zostało spełnione, należy ocenić jego wpływ na stopień sprawności działania instalacji i w zależności od tego określić konieczne dalsze postępowanie.

9. Podstawa płatności

9.1.Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w B-W-I.00.00.00 Wymagania ogólne.

9.2.Cena jednostki obmiarowej

Płatności za wykonaną i odebraną instalację należy przyjmować na podstawie obmiaru i oceny jakości wykonanych Robót.

Ceny jednostkowe obejmują:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- zakup, dostawa i montaż wszystkich niezbędnych materiałów,

dodatek za prace na wysokości
dostosowanie kolorystyki i estetyki do wymagań architektonicznych
wykonanie dokumentacji powykonawczej,
przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
dokumentacja powykonawcza, instrukcja obsługi

Ponadto:

* dla rurociągów wodociągowych układanych na ścianach i w przestrzeniach podstropowych cena jednostkowa obejmuje:

 ułożenie rurociągów i kształtek, wraz z połączeniami, podporami i zawieszami, podkładkami amortyzującymi

 wykonanie dezynfekcji, płukania, próby szczelności

 izolacje termiczne

 wykonanie otworów w ścianach i stropach, kucie bruzd

* dla rurociągów kanalizacji układanych na ścianach cena jednostkowa obejmuje:

 ułożenie rurociągów, kucie bruzd, wykonanie otworów w stropach i ścianach, osadzenie tulei przejściowych,

 płukanie i próbę szczelności instalacji

* podejścia dopływowe:

 wykonanie podejść dopływowych dla armatury (baterie, zawory czerpalne) wraz z podłączeniem wężyki podłączeniowe

 sprawdzenie szczelności, płukanie

* podejścia odpływowe:

 wykonanie podejść odpływowych dla przyborów sanitarnych, wraz z ich podłączeniem syfony,

 sprawdzenie szczelności , płukanie

Rurociąg – rura wraz ze wszystkimi niezbędnymi kształtkami, złączkami, elementami przyłączeniowymi, uszczelnieniami

Armatura – armatura wraz ze wszystkimi niezbędnymi elementami przyłączeniowymi, uszczelnieniami, połączeniami

10.Przepisy związane

10.1. Polskie Normy

1. PN-92/B-01706 oraz PN-B-01796/A₂1 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
2. PN-EN 476, 03.2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.
3. PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
4. PN-EN 1054, 11.1954 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy rur z tworzyw termoplastycznych do kanalizacji wewnętrznej. Metoda badania szczelności połączeń powietrzem.
5. PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
6. PN-81/B-10700/00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
7. PN-89/H-02650 Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury.
8. PN-74/C-89200 Rury z PVC. Wymiary.
9. PN-76/C-89202 Kształtki kanalizacyjne z PVC
10. PN-85/C-89205 Rury kanalizacyjne z PVC
11. ISO 3633:1991 Rury i kształtki z PVC stosowane w instalacjach kanalizacyjnych wewnątrz budynku. Wymagania.
12. ISO 4435:1991 Rury i kształtki z PVC stosowane w systemach odwadniających i kanalizacyjnych podziemnych. Wymagania.
13. PN-EN 1057 Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewczych
14. PN-76/8860-01/01 Uchwyty do rurociągów pionowych i poziomych.

15. BN-69/8864-24 Wsporniki do rur z blachy i stali kształtowej.
16. PN-B-02421 Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze.
17. PN-80/H 74244 Rury stalowe instalacyjne $t=100^{\circ}\text{C}$ $\text{PN}=0.6\text{MPa}$,
18. PN-76/8860-01/01 Uchwyty do rurociągów pionowych i poziomych.
19. PN-B-02421. Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze. Heating and
PN-EN-729-4:1997. Spawanie metali. Podstawowe wymagania dotyczące jakości w spawalnictwie.
PN-EN ISO 12241, luty 2001, Izolacja cieplna wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych.
Zasady obliczania.
PN-B-02423, styczeń 1999. Ciepłownictwo. Węzły ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-91/B-02420. Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania.
PN-93/C-04607. Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody.
Water in heating systems

10.2. Przepisy prawne

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz.U. 47/2003
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. 75/2002.
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r., w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U. 129/97
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.06.2003 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Dz.U. 121/2003.
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 17.09.1999 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. Dz.U. 80/99.
6. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. wraz z późniejszymi zmianami.

10.3. Literatura

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych., tom II, Instalacje sanitarne i przemysłowe. Arkady 1988.
2. Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Warszawa 1994 r.
3. Wewnętrzne instalacje wodociągowe i grzewcze z rur miedzianych. Wytyczne stosowania i projektowania. COBRTI „INSTAL”, 1994 r.
4. Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania. COBRTI INSTAL, zeszyt 2, 2001 r.
5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych. Arkady, 1988 r.
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. PKTSGGiK, 1994r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

I.01.01.02 WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Zawartość:

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznych w remontowanych pomieszczeniach OSW w Koszarce k/Krynicy Morskiej.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych w remontowanych pomieszczeniach OSW w Koszarce k/Krynicy Morskiej.

Zakres robót obejmuje:

- a) demontaż istniejącej instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych,
- b) wymianę tablicy mieszkaniowej,
- c) instalację elektryczną oświetleniową,
- d) instalację elektryczną gniazd wtykowych,

1.4. Określenia podstawowe

Wyroblem budowlanym - jest wyrób (rzecz ruchoma bez względu na stopień jej przetworzenia przeznaczona do wprowadzenia do obrotu), wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową. art. 3, pkt 18 Prawa Budowlanego (Dz.U.2000.106.1126).

IP – kod oznaczający stopień ochrony obudowy zgodnie z normą PN-92/E-08106.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z polskimi normami i obowiązującymi przepisami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera Projektu.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Zgodnie z art. 10 Prawa Budowlanego (Dz.U. 2000.106.1126) materiały stosowane powinny posiadać przed ich zastosowaniem, atesty dopuszczenia do obrotu i powszechnego stosowania, Wykonawca jest odpowiedzialny za sprawdzenie ich właściwości i zgodności z dokumentacją projektową.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Przewody instalacyjne

o izolacji poliwinitowej i powłoce poliwinilowej na napięcie znamionowe 500V z żyłami miedzianymi o przekroju do 6mm² i ilości żył 1–5 o izolacji poliwinitowej według: PN-87/E-90060; PN-88/E-90160; PN-89/E-04160.16; PN-90/E-05023; PN-83/E-90150.

2.2.2. Oprawy oświetleniowe

Wszystkie oprawy muszą spełniać warunki określone w art.13 Ustawy o badaniach i certyfikacji (Dz.U.1993.55.250) oraz art.10 Prawa Budowlanego (Dz.U.2000.106.1126).

Przewiduje się zastosowanie opraw:

- Plafonierę typu TARBY
- Kinkiet ozdobny 60W wg. projektu wystroju wnętrza,
- Oprawę typu LILLHOLMEN 60W

UWAGI:

1. Kolorystykę opraw uzgodnić przed zakupem z Projektantem wystroju wnętrza.

2.2.3. Odgąłęzniki instalacyjne

w obudowie z tworzywa PCW z zaciskami do 2,5mm², 380V.

Puszki instalacyjne – końcowe o średnicy 60mm, pogłębione i rozgałęźne o średnicy 80mm

Puszki i odgąłęzniki muszą być zgodne z normami: PN-E 93208:1997; PN-E 93207:1998; PN-IEC 60998-1:2001; PN-IEC 60998-2-5:2001. PN-EN 60998-2:2001.

2.2.4. Łączniki

16A, 250 V IP20 jednobiegunowe, świecznikowe, do mocowania w puszkach pod tynkiem .

Łączniki muszą być zgodne z normą PN-83/E 93152; PN-EN 60998-1:2001;

PN-IEC 60669-1:2000.

2.2.5. Gniazda wtyczkowe

Gniazda wtyczkowe podtynkowe IP20 dwubiegunowe z uziemieniem 10/16A, 250V, gniazda podwójne dwubiegunowe z uziemieniem 10/16A IP 45. Wszystkie montowane gniazda wtyczkowe muszą być zgodne z normami: PN-IEC 884:1996; PN-E-93201:1997.

2.2.6. Inne materiały

Według dyspozycji podanych w dokumentacji projektowej.

2.2.7. Odbiór materiałów na budowie

- materiały dostarczone na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy. W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość robót, materiały należy poddać badaniom określonym przez dozór techniczny robót.

2.2.8. Składowanie materiałów na budowie

- składowanie materiałów na budowie powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych, należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały należy przechowywać w pomieszczeniach magazynowych zamkniętych, przystosowanych do tego celu, suchych, przewietrzonych i oświetlonych.
- Zaleca się dostarczenie materiałów na stanowiska montażowe bezpośrednio przed montażem w celu uniknięcia dodatkowego transportu wewnętrznego oraz składowania.

3. Sprzęt

Do wykonania instalacji elektrycznych przewiduje się użycie następującego sprzętu:

- elektronarzędzia

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien mieć ustalone parametry techniczne i powinien być ustawiony zgodnie z wymaganiami producenta oraz używany zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. Transport

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót.

5.1.Wymagania ogólne

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty instalacyjne. Ogólne zasady robót montażowych wg ST Wymagania ogólne.

5.2.Trasowanie

Trasa instalacji elektrycznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami. Powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji. Zalecane jest, aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych.

5.3.Montaż konstrukcji wsporczych oraz uchwytów

Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji elektrycznych, powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki rodzaj i warunki pracy instalacji.

5.4.Przejścia przez ściany i stropy

Przejścia przez ściany i stropy powinny spełniać następujące wymagania:

- wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany, stropy itp muszą być chronione przed uszkodzeniami przejścia te należy wykonywać w rurach osłonowych.

5.5.Montaż osprzętu i opraw oświetleniowych

Przewody układać na ścianach murowanych p/t. Wyłączniki oświetlenia instalować na wys. 1,3m. Gniazda instalować na wysokości 0,3m o ile na planie instalacji nie opisano inaczej. Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzanie. Uchwyty (haki) dla opraw zwieszakowych montowane w stropie należy mocować przez wkręcenie w kołek rozporowy. Przewody opraw oświetleniowych należy łączyć z przewodami wypustów za pomocą złączy świecznikowych.

5.6.Układanie przewodów

Prawo Budowlane nakazuje stosowanie instalacji elektrycznej wykonanej w systemie TN-S przewodami 3 żyłowymi z rozdzielonymi żyłami PE i N. Instalacje elektryczne wykonać przewodami miedzianymi, ilości i przekroje żył podano na schemacie i p-kcie 2.2.1 ST. Izolacja przewodów 500 V. Instalację oświetleniową wykonać przewodami miedzianymi YDYt 1,5mm² a obwody gniazd wtyczkowych przewodami YDY 3x2,5mm².

5.7.Łączenie przewodów

W instalacjach elektrycznych wewnętrznych łączenia przewodów należy dokonywać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym i w odbiornikach. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia. Do danego zacisku należy przyłączyć przewody o rodzaju wykonania, przekroju i liczbie, dla jakich zacisk ten jest przygotowany. W przypadku zastosowania zacisków, do których przewody są przyłączone za pomocą oczek, pomiędzy oczkiem a nakrętką oraz pomiędzy oczkami powinny znajdować się podkładki metalowe zabezpieczone przed korozją w sposób umożliwiający przepływ prądu. Długość odizolowanej żyły przewodu powinna zapewniać prawidłowe przyłączenie. Zdejmowanie izolacji i oczyszczenie przewodu nie może powodować uszkodzeń mechanicznych.

5.8.Przyłączenia odbiorników

Miejsca połączeń żył przewodów z zaciskami odbiorników powinny być dokładnie oczyszczone. Samo połączenie musi być wykonane w sposób pewny, pod względem elektrycznym i mechanicznym oraz zabezpieczone przed osłabieniem siły docisku, korozją itp.

5.9.Próby montażowe

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych należy uzgodnić z Inwestorem.

Zakres podstawowych prób obejmuje:

- pomiar rezystancji izolacji instalacji,
- pomiar rezystancji izolacji odbiorników,
- pomiary pętli zwarciovych.

6. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie i odbiór robót powinno być wykonane zgodnie z odpowiednimi PN.

Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową i ST,

- właściwe podłączenie przewodu fazowego i neutralnego do gniazd, załączanie punktów świetlnych zgodnie z założonym programem, wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia, izolacji, pomiarów natężenia oświetlenia, pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej z przekazaniem wyników do protokołu odbioru.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Wymagania ogólne.

6.2. Kontrola robót zanikających

Odbiorowi częściowemu podlegają instalacje podtynkowe przed zatynkowaniem oraz inne fragmenty instalacji, które będą niewidoczne lub bardzo trudne do sprawdzenia. Usterki wykryte powinny być wpisane do dziennika budowy. Brak wpisu należy traktować jako stwierdzenie należytego stanu elementów i prawidłowego montażu.

6.3. Kontrola prawidłowości wykonania instalacji

Wszystkie instalacje muszą być wykonane zgodnie z PN-IEC 60364. Prawidłowość wykonania robót instalacji elektrycznych należy potwierdzić sprawdzeniami odbiorczymi zgodnie z normą PN-IEC-60364-6-61:2000.

7. Obmiar robót

Obmiar robót obejmuje całość instalacji elektrycznych.

Jednostką obmiarową jest:

- | | |
|-------------------------------|----------|
| - dla przewodów | 1m |
| - dla osprzętu instalacyjnego | 1 szt |
| - dla opraw oświetleniowych | 1 kpl |
| - dla pomiarów i prób | 1 pomiar |

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Wymagania ogólne. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera Projektu, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

8.1. Rodzaje odbiorów

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny,
- odbiór pogwarancyjny.

9. Podstawa płatności

Podstawę płatności stanowi komplet wykonanych robót i pomiarów po montażowych.

9.1.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podane są w projekcie umowy

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych wg rozdz. 7.

Cena jednostkowa obejmuje:

1. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych:
 - montaż rurek instalacyjnych wraz z ułożeniem przewodów,
 - wykonanie bruzd i przebić,
 - montaż osprzętu instalacyjnego,
 - montaż i kompletację opraw oświetleniowych,
 - pomiary i próby.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

1. PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
2. PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przeciwporażeniowa

3. PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego
4. PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym
5. PN-IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed obniżeniem napięcia
6. PN-IEC 60364-4-46:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Odłączanie izolacyjne i łączenie
7. PN-IEC 60364-4-47:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa - Postanowienia ogólne - -środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
8. PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
9. PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - -środki ochrony przed prądem przetężeniowym
10. PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa
11. PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne
12. PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie
13. PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza
14. PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia i przewody ochronne
15. PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
16. PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Sprawdzanie - Sprawdzanie odbiorcze
17. PN-IEC 664-1:1998 Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia - Zasady, wymagania i badania
18. PN-88/E-08501 Urządzenia elektryczne - Tablice i znaki bezpieczeństwa
19. PN-92/E-08106 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)

10.2. Ustawy i rozporządzenia

1. Dz.U. 00.106.1126 USTAWA z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity)
2. Dz.U. 93.55.250 USTAWA z dnia 3 kwietnia 1993r. O badaniach i certyfikacji.
3. Dz.U. 01.80.867 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU REGIONALNEGO I BUDOWNICTWA z dnia 13 lipca 2001r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych.
4. Dz.U.01.138.1555 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 19 listopada 2001r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej.
5. Dz.U.00.5.53 ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 9 listopada 1999r. sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

W.01.01.01 WYPOSAŻENIE MEBLOWE POKOI I ŁAZIENEK

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące dostawy , montażu i odbioru wyposażenia meblowego pokoi i łazienek.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich występujących w obiekcie. W zakres tych robót wchodzi:

- Dostawa i montaż wyposażenia meblowego pokoi
- Dostawa i montaż wyposażenia meblowego łazienek

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Umeblowanie pokoi

2.1.1. Meble do mieszkania

Zestawy meblowe wg opisu , zestawień oraz rysunków w dokumentacji budowlanej. Meble z płyt wiórowych fornirowanych w pokojach , z płyt laminowanych w przedpokoju , drobne elementy z drewna klejonego. Meble tapicerowane w obiciach tkaninami gr. III w kolorystyce do ostatecznego uzgodnienia z dostawcą .

Lampy stojące wg opisu .

Płyty wiórowe oraz tkaniny obiciowe z atestem PZH.

2.1.2. Meble do pokoi gościnnych

Zestawy meblowe wg opisu , zestawień oraz rysunków w dokumentacji budowlanej. Meble z płyt wiórowych laminowanych . Meble tapicerowane w obiciach tkaninami gr. III w kolorystyce do ostatecznego uzgodnienia z dostawcą .

Lampy stojące wg opisu .

Płyty wiórowe oraz tkaniny obiciowe z atestem PZH.

Dobór lodówek skoordynować z wymiarem szafek.

2.1.3. Wyposażenie meblowe łazienek

Całość wg opisu w dokumentacji budowlanej , elementy wyposażenia łazienek – akcesoria łazienkowe wykonane ze stali szlachetnej szczotkowanej , elementy szklane tylko ze szkła bezpiecznego .

Szafka w mieszkaniu z płyt wiórowych laminowanych , fronty z MDF lakierowanego .

Lustra zawieszane w pokojach gościnnych srebrne – krawędzie sfazowane , oszlifowane .

Komplety natryskowe tej samej firmy co producent baterii .

Parawany nawannowe ze szkła bezpiecznego .

Płyty wiórowe oraz tkaniny obiciowe z atestem PZH.

2.1.4. Wyposażenie meblowe baru

W specyfikacji I.01.01.01 podano dodatkowe wyposażenie mebli baru – umywalka , zlewozmywak z bateriami do montażu w blacie .

3. Sprzęt.

Sprzęt ręczny , elektronarzędzia do obróbki drewna .

4. Transport.

Meble zabezpieczone odpowiednio do środka transportu , wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia .

5. Wykonanie robót.

Montaż i ustawienie mebli należy przeprowadzić po wykonaniu innych robót wykończeniowych . Należy chronić wykładziny podłogowe , ściany oraz ościeżnice przed uszkodzeniem. Przy wnoszeniu dużych mebli do budynku należy zachować szczególną ostrożność , meble ciężkie demontować na podzespoły możliwe do transportu ręcznego . W razie potrzeby należy użyć podnośnika samochodowego i transportować meble przez okno . Meble wyższe od 200 cm mocować dodatkowo kołkami rozporowymi do ściany.

Akcesoria łazienkowe montować ze szczególną starannością bez niepotrzebnych uszkodzeń płytek . Położenie poszczególnych elementów należy bezwzględnie skonsultować z projektantem .

7. Kontrola jakości.

- Ocena wizualna wykonania mebli oraz jakości laminatów
- Ocena wizualna połączeń płyt wiórowych
- Ocena wizualna montażu uchwytów na frontach
- Ocena poprawności lokalizacji i montażu akcesoriów łazienkowych

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót jest 1 komplet lub 1 szt. elementu z zestawienia

8. Odbiór robót.

- Sprawdzenie ilości , zgodności z projektem (meble indywidualne) , jakości wykonania – spasowanie elementów z płyt , jakość montażu uchwytów , doboru i kolorystyki laminatów .
- Sprawdzenie działania elementów ruchomych – rolki zawiasy , zamki .
- Oględziny powierzchni mebli w celu wykrycia uszkodzeń powierzchni

11. Podstawa płatności.

Płatność.

Płaci się za dostawę i montaż całości zamówienia po odbiorze wg pkt 8.

12. Przepisy związane.

PN-EN 390:1999	Drewno klejone warstwowo . Wymiary . Dopuszczalne odchyłki
PN-D 97013:1998	Płyty wiórowe laminowane . Wymagania . Metody badań
PN-B 13083 : 1997	Szkoło budowlane bezpieczne
PN-74/F-06007.05	Meble mieszkaniowe. Lustra w meblach. Podstawowe wymiary funkcjonalne
PN-82/D-02000	Meble mieszkaniowe. Terminologia
PN-85/D-01007	Meble. Wykańczanie powierzchni drewna i tworzyw drzewnych. Terminologia
PN-89/F-06027.01	Meble. Podstawowe wymiary funkcjonalne. Postanowienia ogólne
PN-89/F-06027.04	Meble. Meble do leżenia. Podstawowe wymiary funkcjonalne
PN-91/F-06027.02	Meble mieszkaniowe. Meble do przechowywania. Podstawowe wymiary funkcjonalne
PN-EN 1116:2005	Meble kuchenne. Skoordynowane wymiary mebli kuchennych i urządzeń kuchennych
PN-EN 1727:2001	Meble mieszkaniowe. Meble do przechowywania. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań
PN-EN 1725:2001	Meble mieszkaniowe. Łóżka i materace. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań
PN-EN 441-1:1999	Meble chłodnicze. Terminologia
PN-EN 441-11:1997	Meble chłodnicze. Instalowanie, konserwacja i instrukcja użytkowania
PN-F-06106-1:1994	Materiały meblarskie i meble. Metody oznaczania substancji szkodliwych dla zdrowia. Postanowienia ogólne
PN-F-06108-1:1997	Meble mieszkaniowe. Wymagania i badania wytrzymałościowe. Postanowienia ogólne
PN-F-06108-4:1997	Meble mieszkaniowe. Wymagania i badania wytrzymałościowe. Tapczany i kanapy rozkładane
PN-F-06108-2:1997	Meble mieszkaniowe. Wymagania i badania wytrzymałościowe. Fotele i sofory
PN-ISO 4211-4:1999	Meble. Badanie powierzchni. Ocena odporności na uderzenie

INWENTARYZACJA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA WYBRANYCH POMIESZCZEŃ W BUDYNKU OŚRODKA SZKOLENIOWO- WYPOCZYNKOWEGO „KOSZARKA” GDDKiA W PRZEBRNI K. KRYNICY MORSKIEJ

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1. 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- wizja lokalna i pomiary w terenie wykonane w październiku 2005
- archiwalna dokumentacja
- ustalenia z Inwestorem dotyczące zakresu remontu

1.1.1. OKREŚLENIE ZAKRESU OPRACOWANIA

Inwentaryzacja dotyczy 4 kondygnacji obiektu – piwnicy, parteru, pierwszego i drugiego piętra, pomiarami objęto wszystkie pokoje wraz z łazienkami, klatkę schodową, pomieszczenia jadalni oraz baru przy sali konferencyjnej. Zakres opracowania oznaczono na rysunkach rzutów.

PODSTAWOWE DANE

Lokalizacja

Budynek zlokalizowany jest w Przebrnie k. Krynicy Morskiej przy ul. Drogowców 1.

Przeznaczenie i program użytkowy

Inwentaryzowany budynek pełni funkcję ośrodka szkoleniowo-wypoczynkowego.

Zinwentaryzowano część mieszkalną budynku oraz pomieszczenia jadalni i klatki schodowej.

DANE LICZBOWE

- Powierzchnia użytkowa pomieszczeń – 365,59 m²
- Kubatura inwentaryzowanych pomieszczeń – 1203 m³

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. UŻYTKOWA (m ²)
PIWNICE			
-1/01	KUCHNIA	TERAKOTA	-
-1/02	OBIERALNIA WARZYW	TERAKOTA	-
-1/03	ZMYWALNIA	TERAKOTA	-
-1/04	JADALNIA 1	TERAKOTA	29,40
-1/05	JADALNIA 2	TERAKOTA	27,21
-1/06	KLATKA SCHODOWA	PŁYTY MARMUROWE	9,95
RAZEM PIWNICE			66,56
PARTER			

0/01	BAR	TERAKOTA	4,68
0/02	PRZEDSIONEK	TERAKOTA	1,90
0/03	WC	TERAKOTA	2,01
0/04	KŁATKA SCHODOWA	PŁYTY MARMUROWE	14,00
0/05	POKÓJ 100	WYKL.DYWAN.	11,32
0/06	PRZEDPOKÓJ 100	WYKL.DYWAN.	1,44
0/07	ŁAZIENKA 100	TERAKOTA	2,78
0/08	POKÓJ DZIENNY	WYKL.DYWAN.	13,33
0/09	SYPIALNIA	WYKL.DYWAN.	9,98
0/10	PRZEDPOKÓJ	WYKL.PCV	4,55
0/11	ŁAZIENKA	TERAKOTA	3,72
RAZEM PARTER			69,71
I PIĘTRO			
1/01	POKÓJ 104	WYKL.DYWAN.	9,88
1/02	PRZEDPOKÓJ 104	WYKL.DYWAN.	2,58
1/03	ŁAZIENKA 104	TERAKOTA	3,15
1/04	POKÓJ 105A	WYKL.DYWAN.	13,20
1/05	POKÓJ 105B	WYKL.DYWAN.	6,81
1/06	ŁAZIENKA 105	TERAKOTA	2,60
1/07	POKÓJ 106	WYKL.DYWAN.	7,97
1/08	ŁAZIENKA 106	TERAKOTA	2,88
1/09	KORYTARZ	WYKL.DYWAN.	7,76
1/10	KŁATKA SCHODOWA	PŁYTY MARMUROWE	13,99
1/11	POKÓJ 107	WYKL.DYWAN.	12,48
1/12	PRZEDPOKÓJ 107	WYKL.DYWAN.	1,44
1/13	ŁAZIENKA 107	TERAKOTA	2,66
1/14	POKÓJ 108A	WYKL.DYWAN.	15,50
1/15	POKÓJ 108B	WYKL.DYWAN.	7,88
1/16	PRZEDPOKÓJ 108	TERAKOTA	1,81
1/17	ŁAZIENKA 108	TERAKOTA	2,36
RAZEM I PIĘTRO			114,95
II PIĘTRO			
2/01	POKÓJ 109	WYKL.DYWAN.	9,89
2/02	PRZEDPOKÓJ 109	WYKL.DYWAN.	2,58
2/03	ŁAZIENKA 109	TERAKOTA	3,22
2/04	POKÓJ 110A	WYKL.DYWAN.	13,12
2/05	POKÓJ 110B	WYKL.DYWAN.	6,77
2/06	ŁAZIENKA 110	TERAKOTA	2,64
2/07	POKÓJ 111	WYKL.DYWAN.	7,97
2/08	ŁAZIENKA 111	TERAKOTA	2,94
2/09	KORYTARZ	WYKL.DYWAN.	7,73
2/10	KŁATKA SCHODOWA	PŁYTY MARMUROWE	14,20
2/11	POKÓJ 112	WYKL.DYWAN.	12,49
2/12	PRZEDPOKÓJ 112	WYKL.DYWAN.	1,43
2/13	ŁAZIENKA 112	TERAKOTA	2,50
2/14	POKÓJ 113A	WYKL.DYWAN.	15,44
2/15	POKÓJ 113B	WYKL.DYWAN.	7,80

2/16	PRZEDPOKÓJ 113	TERAKOTA	1,23
2/17	ŁAZIENKA 113	TERAKOTA	2,42
RAZEM II PIĘTRO			114,37

OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Fundamenty

- nie badano

Ściany

- ściany zewnętrzne konstrukcyjne z pustaków żużlobetonowych
- ściany wewnętrzne:
 - nośne z cegły pełnej na zaprawie cem.-wap. gr. 25 cm oraz 38 cm
 - działowe – bloczki gazobetonowe i cegła dziurawka na zaprawie cem.-wap. gr. 12cm lub 6,5cm

Stropy

- z płyt żelbetowych żerańskich gr. 24 cm

Podciągi i słupy

- monolityczne żelbetowe

Schody

- schody żelbetowe płytowe monolityczne żelbetowe oparte na belkach żelbetowych

Izolacje termiczne

- docieplenie ścian zewnętrznych – izolacja ze styropianu wykonana metodą lekką moką

Izolacje przeciwwilgociowe

- nie badano

Stolarka okienna i drzwiowa

- okna i drzwi balkonowe – PCV , szklenie termoizolacyjne, parapety w większości lastrukowe malowane, w niektórych pokojach postformingowe
- okno w klatce schodowej – stalowe z pojedynczym szkleniem
- drzwi wewnętrzne wejściowe z klatki do pokoi – lokalowe, drewniane płytowe płaskie, malowane, ościeżnice stalowe
- drzwi wewnętrzne w pokojach i łazienkach – drewniane płytowe z przeszkleniami, ościeżnice stalowe
- drzwi na zapleczu baru , drewniane nietypowe , ościeżnice drewniane
- drzwi z klatki schodowej do baru – aluminiowe, profile anodowane, przeszkłone

Wykończenie zewnętrzne

- ściany otynkowane metodą lekką moką na dociepleniu styropianem

1.4.10. Wykończenie wewnętrzne

- tynki
 - sufity i ściany – tynk c.w. kl. III
 - w pomieszczeniach łazienek na II piętrze oraz w pokoju nr 111 sufity podwieszane z płyt g.k.
- posadzki jak w pkt 1.3.

- malowanie
 - ściany w pokojach i łazienkach powyżej glazury malowane farbą emulsyjną w kolorze białym
 - ściany na klatce schodowej malowane w kolorze
 - sufity malowane farbą emulsyjną w kolorze białym
 - podniebienia schodów malowane farbą emulsyjną w kolorze białym, częściowo wraz z policzkami schodów farbą olejną w kolorze szarym
- balustrady
 - na klatce schodowej – na słupkach z płaskowników stalowych zakotwionych w płycie żelbetowej schodów, wypełnienie z desek , całość malowana farbą olejną
- okładziny ścienne
 - w łazienkach glazura do wysokości 200 cm
 - na ścianie klatki schodowej odboje z płyty wiórowej laminowanej
 - na klatce schodowej na poziomie piwnicy oraz jedna ze ścian w jadalni obłożone boazerią z PCV
- bar
 - blat baru z konglomeratu marmurowego

1.4.11. Instalacje w pomieszczeniach

- elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych – zmodernizowana z wyjątkiem pomieszczeń mieszkania 0/8, 0/9, 0/10, 0/11, osprzęt podtynkowy
- c.o.- grzejniki płytowo-konwektorowe stalowe
- kanalizacja sanitarna – rury PCV
- c.w.u. – przewody z rur stalowych
- z.w. – przewody z rur stalowych
- wentylacja grawitacyjna – kanały wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej i murowane 14/14 cm
- wentylacja mechaniczna – pomieszczenie kuchni- okap podłączony do układu wentylacji grawitacyjnej
- RTV – w pokojach mieszkalnych

UWAGI O STANIE TECHNICZNYM POMIESZCZEŃ

- Pomieszczenia objęte Inwentaryzacją – ogólnie w stosunkowo dobrym stanie technicznym
- Stwierdzono wycieki z instalacji sanitarnej pod brodzikami i skutkiem tego znaczące zawilgocenie miejscowe ścian widoczne w szczególności na ścianach klatki schodowej
- Stwierdzono liczne pęknięcia płytek terakotowych na podłogach
- Stwierdzono problemy z instalacją wentylacji grawitacyjnej, zacieki przy kratkach, ślady zagrzybienia powierzchni fug glazury ściennej w pomieszczeniach łazienek
- Wyeksploatowana stolarka drzwiowa
- Balustrada schodów wyeksploatowana , deski są popękane i wypaczone, nie spełnia wymagań aktualnych warunków technicznych
- Wyposażenie łazienek wyeksploatowane, dotyczy to w szczególności kabin natryskowych oraz baterii
- W dwóch oknach zlokalizowanych na klatce brak jest parapetów
- Niektóre płyty kamienne na klatce schodowej są odspojone od podłoża
- Boazeria PCV na klatce schodowej na poziomie piwnicy jest miejscami zniszczona przez wilgoć – prawdopodobnie wycieki lub skropliny na powierzchni rur wodnych bez izolacji termicznej
- Wyposażenie ruchome pokoi jest mocno wyeksploatowane
- Stwierdzono przecieki przez strop nad pomieszczeniem rozdzielni kelnerskiej, nieuszczelnny styk podestu i ściany zewn., brak cokołu z płytek gres .

- Stwierdzono pękanie murków oporowych przy zejściu do piwnicy od strony głównego wejścia oraz od strony podestu przy sali konferencyjnej
- Użytkownik zgłasza wadliwe działanie wentylacji mechanicznej okapu w pomieszczeniu kuchni oraz roznoszenie się zapachów poprzez układ wentylacji grawitacyjnej, do której dołączony jest okap.

Rozdział 5. POSTANOWIENIA DO UMOWY

UMOWA NR /2006

(Nr umowy nadany zostanie przez GDDKiA O/Gdańsk)

Zawarta w dniu 2006 roku w Gdańsku - Oliwie pomiędzy:
/strony uzgodnią datę podpisania umowy/

GENERALNĄ DYREKCJĄ DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W GDAŃSKU

80 - 354 Gdańsk - Oliwa ul. Subisława 5
(REGON 017511575-00043)

zwaną dalej “ZAMAWIAJĄCYM” reprezentowanym przez:

1. P.
 2. P.
- a

.....
.....
.....

zwanym dalej “WYKONAWCĄ” reprezentowanym przez:

1. P.
2. P.

została zawarta umowa o następującej treści:

§ 1

PRZEDMIOT UMOWY

1. Zamawiający powierza a Wykonawca przyjmuje do wykonania roboty budowlane p.n.
„Remont wybranych pomieszczeń w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Gdańsku Koszarka w Przebrnie k. Krynicy Morskiej”,
w zakresie szczegółowo określonym w ofercie Wykonawcy, w Specyfikacji Istotnych Warunków
Zamówienia i dokumentacji projektowej.
2. Wykonawca uznaje, że dokumentacja projektowa, o której mowa wyżej jest kompletna z punktu widzenia
celu, jakiemu ma służyć.
3. Podstawą zawarcia niniejszej umowy jest przetarg nieograniczony o wartości zamówienia przekraczającej
wyrażoną w złotych równowartość 60 000 i nie przekraczającej wyrażonej w złotych równowartości
5 278 600 000 euro.

§ 2

MATERIAŁY DO WYKONANIA PRZEDMIOTU UMOWY

1. Przedmiot umowy wykonany zostanie z materiałów dostarczonych przez Wykonawcę.
2. Materiały, o których mowa w ust. 1, powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów
dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane,
wymaganiom Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz wymaganiom dokumentacji projektowej,
w tym Specyfikacji Technicznych wykonania i odbioru.
3. Na każde żądanie Zamawiającego (Inspektora nadzoru) Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku
do wskazanych materiałów dane potwierdzające spełnienie wymagań, o których mowa w ust. 2.
4. Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów, o których mowa w ust. 1 i ust. 2 uzyskać
od Zamawiającego (Inspektora nadzoru) zatwierdzenie zastosowania tych materiałów przedkładając
próbki oraz okazując dokumenty wymagane ustawą Prawo Budowlane i dokumentacją projektową.
5. Materiały z rozbiórki Wykonawca przetransportuje na miejsce utylizacji w ramach ustalonego w § 5 ust. 1
wynagrodzenia, przy przestrzeganiu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr
62, poz. 628 z późn. zmianami).

§ 3

TERMIN REALIZACJI UMOWY

1. **Wykonawca** zobowiązuje się zrealizować przedmiot zamówienia wymieniony w § 1 w terminie **2 (dwóch) miesięcy** od daty rozpoczęcia robót (daty przekazania terenu budowy).
2. Termin rozliczenia finansowego budowy - **15 dni od daty zakończenia robót**.
3. Termin sporządzenia i przekazania **Zamawiającemu** elaboratu powykonawczego wraz z inwentaryzacją powykonawczą - **15 dni od daty zakończenia robót, najpóźniej w dniu odbioru końcowego**.

§ 4

HARMONOGRAM REALIZACJI ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot umowy określony w § 1 będzie realizowany zgodnie z zatwierdzonym przez **Zamawiającego** harmonogramem rzeczowo-finansowym.
2. **Wykonawca** zobowiązany jest przedłożyć **Zamawiającemu** do zatwierdzenia harmonogram, o którym mowa w ust. 1, w terminie **7 dni** od daty podpisania niniejszej umowy.
3. **Wykonawca** zobowiązany jest przedłożyć **Zamawiającemu** do zatwierdzenia uaktualniony harmonogram w terminie **7 dni** od daty wprowadzenia przez **Zamawiającego** zmian, o których mowa w § 7, ust. 1 niniejszej umowy.
4. **Zamawiający** zatwierdzi uaktualniony harmonogram, o którym mowa w ust. 1 i 2 w ciągu **7 dni** od daty przedłożenia harmonogramu do zatwierdzenia.

§ 5

WYNAGRODZENIE

1. Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy określonego w § 1 strony ustalają zgodnie z ofertą **Wykonawcy** na kwotę:
cena umowna netto PLN,
podatek VAT % PLN,
cena umowna brutto PLN,
(cena umowna brutto słownie: złotych)
2. Dopuszcza się zmianę ceny umownej przedmiotu zamówienia w przypadku urzędowej zmiany stawki podatku VAT.
3. Wykazane przez **Wykonawcę** w KOSZTORYSIE OFERTOWYM ceny jednostkowe netto obowiązują w okresie trwania umowy i nie będą podlegały zmianom.
4. Ceny określone przez **Wykonawcę** uwzględniają wszystkie koszty jakie **Wykonawca** ponosi z tytułu realizacji przedmiotu umowy.
5. Ceny jednostkowe nie podlegają waloryzacji w trakcie obowiązywania niniejszej umowy.

§ 6

ROZLICZENIA I PŁATNOŚCI

1. Wynagrodzenie **Wykonawcy**, o którym mowa w § 5, rozliczane będzie na podstawie faktury VAT wystawionej przez **Wykonawcę** (zgodnej z potwierdzonym przez Inspektora nadzoru i zatwierdzonym przez **Zamawiającego** kosztorysem powykonawczym).
2. Wynagrodzenie za roboty, o których mowa w ust. 1, stanowić będzie wynik iloczynu ilości wykonanych robót i cen jednostkowych podanych w Kosztorysie Ofertowym, lub cen jednostkowych wyliczonych zgodnie z postanowieniami § 8.
3. Rozliczenie końcowe za wykonanie przedmiotu umowy nastąpi na podstawie faktury VAT wystawionej przez **Wykonawcę** w oparciu o protokół odbioru końcowego przedmiotu umowy, zatwierdzony przez **Zamawiającego**.
4. **Zamawiający** ma obowiązek zapłaty faktury w terminie do **28 dni** licząc od daty jej doręczenia **Zamawiającemu**.
5. Przewiduje się częściowe rozliczanie i fakturowanie robót, za faktycznie wykonane roboty poprzez wystawienie przez **Wykonawcę** faktur przejściowych, nie częściej niż 1 faktura w miesiącu.
6. Za datę zapłaty faktury uważać się będzie datę obciążenia rachunku bankowego **Zamawiającego**.
7. Należności będą regulowane z konta **Zamawiającego** na konto **Wykonawcy** w:
..... Nr

§ 7

ZMIANY ZAKRESU ROBÓT

1. **Zamawiający** ma prawo, jeżeli jest to niezbędne do zgodnej z umową realizacji robót, polecać dokonywanie takich zmian ich jakości i ilości, jakie uzna za niezbędne, a **Wykonawca** powinien wykonać każde z poniższych poleceń:
 - a) zwiększyć lub zmniejszyć ilość robót objętych kosztorysem ofertowym,
 - b) pominąć jakieś roboty,
 - c) wykonać nieprzewidziane roboty niezbędne do zakończenia przedmiotu umowy,
 - d) zmienić określoną w harmonogramie kolejność wykonania robót.
2. Wprowadzone przez **Zamawiającego** zmiany w niczym nie unieważniają w jakiegokolwiek mierze umowy, ale skutki tych zmian mogą stanowić podstawę do zmiany terminu zakończenia robót, o którym mowa w § 3 ust. 2 oraz **wynagrodzenia** zgodnie z postanowieniami § 8.
3. **Wykonawca** nie wprowadzi jakichkolwiek zmian bez pisemnego polecenia **Zamawiającego**.
4. Wszystkie zmiany w robotach muszą być ujęte przez **Wykonawcę** w uaktualnionym harmonogramie rzeczowo – finansowym z uwzględnieniem postanowień § 4.
5. O interpretacji zdarzenia „siły wyższej” i ewentualnym uznaniu przedłużenia terminu wykonania robót z tego powodu, będzie decydował **Zamawiający** w trakcie realizacji robót, po złożeniu **pisemnego** wniosku **Wykonawcy**.

§ 8

CENY JEDNOSTKOWE DOTYCZĄCE ZMIAN

1. Jeżeli roboty wynikające z wprowadzonych postanowieniami § 7 ust. 1 zmian, odpowiadają opisowi pozycji w Kosztorysie Ofertowym, cena jednostkowa określona w Kosztorysie Ofertowym, używana jest do wyliczenia wysokości wynagrodzenia, o którym mowa w § 6.
2. Jeżeli roboty wynikające z wprowadzonych postanowieniami § 7 ust. 1 zmian, nie odpowiadają opisowi pozycji w Kosztorysie Ofertowym, **Wykonawca** powinien przedłożyć do akceptacji **Zamawiającego** kalkulację ceny jednostkowej tych robót z uwzględnieniem cen czynników produkcji nie wyższych od określonych przez **Wykonawcę** w ofercie **Wykonawcy**, cen materiałów, pracy sprzętu i transportu nie wyższych od średnich cen publikowanych w wydawnictwie „SEKOCENBUD” w miesiącu, w którym kalkulacja jest sporządzana oraz nakładów rzeczowych określonych w Katalogach Nakładów Rzeczowych (KNR), a w przypadku robót, dla których nie określono nakładów rzeczowych w KNR, wg innych ogólnie stosowanych katalogów lub nakładów własnych zaakceptowanych przez **Zamawiającego**.
3. Jeżeli cena jednostkowa przedłożona przez **Wykonawcę** do akceptacji **Zamawiającemu** będzie nieuzasadniona, **Zamawiający** wprowadzi korektę ceny opartą na własnych wyliczeniach.
4. **Wykonawca** powinien dokonać wyliczeń cen, o których mowa w ust. 2 oraz przedstawić **Zamawiającemu** do akceptacji wysokość wynagrodzenia wynikającą ze zmian przed rozpoczęciem robót wynikających z tych zmian.

§ 9

OBOWIĄZKI STRON

1. Do obowiązków **Zamawiającego** należy:
 - a) przekazanie dokumentacji projektowej w terminie do **7 dni** od daty zawarcia umowy,
 - b) przekazanie terenu budowy w terminie do **7 dni** od daty zawarcia umowy,
 - c) zapewnienie nadzoru inwestorskiego,
 - d) zapłata za wykonane i odebrane roboty,
 - e) przeprowadzenie odbioru końcowego robót.
2. Do obowiązków **Wykonawcy** należy w szczególności:
 - a) wykonanie czynności wymienionych w art. 22 ustawy *Prawo Budowlane*,
 - b) zagospodarowanie terenu budowy oraz jego zabezpieczenie,
 - c) wykonanie przedmiotu umowy w oparciu o dokumentację projektową z uwzględnieniem wymagań określonych w Specyfikacjach Technicznych Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
 - d) wykonanie robót tymczasowych, które mogą być potrzebne podczas wykonywania robót podstawowych,

- e) oznaczenie terenu budowy lub innych miejsc, w których mają być prowadzone roboty podstawowe i tymczasowe,
- f) skompletowanie i przedstawienie **Zamawiającemu** dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru robót, a w szczególności inwentaryzację powykonawczą,
- g) utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót usunięcia poza teren budowy wszelkich urządzeń tymczasowego zaplecza oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót czystego i nadającego się do użytkowania,
- h) zorganizowanie i kierowanie budową w sposób zgodny z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami bhp, oraz zapewnienie warunków p.poż. określonych w przepisach szczegółowych,
- i) informowanie **Zamawiającego** (Inspektora nadzoru) o terminie zakrycia robót ulegających zakryciu oraz o terminie odbioru robót zanikających. Jeżeli **Wykonawca** nie poinformował o tych faktach Inspektora nadzoru, zobowiązany jest odkryć roboty lub wykonać otwory niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego, na swój koszt,
- j) udostępnienie terenu budowy innym wykonawcom wskazanym przez **Zamawiającego** w czasie realizacji przedmiotu umowy.
- k) w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia robót, ich części, uzbrojenia podziemnego zlokalizowanego w miejscu robót bądź majątku **Zamawiającego** – naprawienia ich i doprowadzenia do stanu poprzedniego, na swój koszt,
- l) strzeżenie mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie do daty przejęcia terenu budowy do daty przekazania przedmiotu umowy do eksploatacji,
- m) zorganizowanie zaplecza socjalno – technicznego budowy w rozmiarach koniecznych do realizacji przedmiotu umowy,
- n) wykonanie na własny koszt powykonawczej dokumentacji projektowej,

§ 10

REALIZACJA ROBÓT

1. **Wykonawca** zapewni potrzebne oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz materiały wymagane do zbadania, na żądanie **Zamawiającego**, jakości wbudowanych materiałów i wykonywanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów.
2. Badania, o których mowa w ust. 1, będą realizowane przez **Wykonawcę** na własny koszt.
3. **Wykonawca** zobowiązany jest zapewnić wykonanie i kierowanie robotami specjalistycznymi objętymi umową przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje zawodowe i uprawnienia budowlane.
4. **Wykonawca** zobowiązuje się skierować do kierowania budową i do kierowania robotami personel wskazany w ofercie **Wykonawcy**. Zmiana którejkolwiek z osób, o których mowa w zdaniu poprzednim w trakcie realizacji przedmiotu niniejszej umowy, musi być uzasadniona przez **Wykonawcę** na piśmie i wymaga pisemnego zaakceptowania przez **Zamawiającego**. **Zamawiający** zaakceptuje taką zmianę wyłącznie wtedy, gdy kwalifikacje i doświadczenie wskazanych osób będą **co najmniej takie** jak wymagane w *Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia*.
5. **Wykonawca** musi przedłożyć **Zamawiającemu** propozycje zmiany, o której mowa w ust. 4, nie później niż **7 dni** przed planowanym wykorzystaniem do kierowania budową którejkolwiek osoby. Jakakolwiek przerwa w realizacji przedmiotu umowy wynikająca z braku kierownictwa budowy będzie traktowana jako przerwa wynikła z przyczyn zależnych od **Wykonawcy** i nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót.
6. Skierowanie, bez akceptacji **Zamawiającego**, do kierowania robotami innymi osobami niż wskazane w ofercie **Wykonawcy** stanowi podstawę odstąpienia od umowy przez **Zamawiającego** z winy **Wykonawcy**.

§ 11

UDOSTĘPNIENIE TERENU BUDOWY ORGANOM KONTROLNYM

Wykonawca zobowiązuje się do umożliwienia wstępu na teren budowy pracownikom organów nadzoru budowlanego, do których należy wykonywanie zadań określonych ustawą *Prawo budowlane* oraz udostępnienia im danych i informacji wymaganych tą ustawą oraz innym pracownikom, których **Zamawiający** wskaże w okresie realizacji przedmiotu umowy.

§ 12

PRZEDSTAWICIELE ZAMAWIAJĄCEGO

1. **Zamawiający** ustanawia **Inżyniera**, który podejmować będzie wszystkie decyzje związane z realizacją robót w osobie:
Pana/Pani
tel.
2. **Zamawiający** wyznacza do pełnienia nadzoru inwestorskiego:
 - a) Inspektora nadzoru branży budowlanej:
Pana
tel.
nr upr. budowl.
 - b) Inspektora nadzoru branży elektrycznej:
Pana
tel.
nr upr. budowl.
 - c) Inspektora nadzoru branży sanitarnej, ciepłowniczej:
Pana
tel.
nr upr. budowl.
3. Osoba wskazana w ust. 2 będą działać w granicach umocowania określonego w ustawie *Prawo Budowlane*.
4. **Zamawiający** zastrzega sobie prawo zmiany którejkolwiek z osób wskazanych w ust. 1. O dokonaniu zmiany **Zamawiający** powiadomi na piśmie **Wykonawcę** na **3 dni** przed dokonaniem zmiany. Zmiana ta nie wymaga aneksu do niniejszej umowy.

§ 13

PRZEDSTAWICIELE WYKONAWCY

1. **Wykonawca** ustanawia Kierownika Budowy w osobie:
Pana
tel.....
nr upr. budowl.
2. **Wykonawca** ustanawia Kierownika Robót
Pana
tel.....
nr upr. budowl.
3. Osoby wskazane w ust. 1 i 2 będą działać w granicach umocowania określonego w ustawie *Prawo Budowlane*.
4. Zmiana którejkolwiek z osób wskazanych w ust. 1 i 2 może nastąpić jedynie na zasadach określonych w § 10. Zmiana nie wymaga aneksu do niniejszej umowy.
5. W przypadku konieczności zmiany: Kierownika Budowy, Kierowników Robót lub innych osób wskazanych w Ofercie, należy do pełnienia każdej funkcji wskazać **osobę**, która posiadać będzie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe co najmniej takie jak podano w *Instrukcji dla Wykonawców* w pkt 6.2.2. - Potencjał kadrowy.

§ 14

KARY UMOWNE I ODSZKODOWANIA

1. **Wykonawca** zapłaci **Zamawiającemu** kary umowne:
 - a) za opóźnienie w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości **1000 PLN** za każdy dzień opóźnienia,
 - b) za opóźnienie w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym, odbiorze pogwarancyjnym lub odbiorze w okresie rękojmi – w wysokości **500 PLN** za każdy dzień opóźnienia, liczony od upływu terminu wyznaczonego zgodnie z postanowieniami § 17 ust. 9 na usunięcie wad,

- c) za spowodowanie przerwy w realizacji robót z przyczyn zależnych od **Wykonawcy** – w wysokości **1000 PLN** za każdy dzień przerwy,
 - d) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie **Wykonawcy** – w wysokości **20 %** wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy,
 - e) za opóźnienie w wykonaniu poszczególnych elementów robót określonych w uaktualnionym harmonogramie rzeczowo – finansowym z przyczyn zależnych od **Wykonawcy** w wysokości **1000 PLN** wynagrodzenia netto, za każdy dzień opóźnienia licząc od terminu określonego w uzgodnionym przez **Zamawiającego** harmonogramie,
 - f) za opóźnienie w przekazaniu Zamawiającemu kompletnego elaboratu powykonawczego wraz z inwentaryzacją powykonawczą **500 PLN** za każdy dzień zwłoki.
2. **Zamawiający** zapłaci kary umowne z tytułu:
- odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie **Zamawiającego** – w wysokości **20 %** wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 5 ust. 1 umowy.
- Kary nie obowiązują, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpi z przyczyn, o których mowa w § 19 ust. 1 umowy.
3. **Zamawiającemu** przysługuje prawo do dochodzenia odszkodowania przewyższającego w/w kary umowne.

§ 15

AKCEPTACJA ZMIAN W REALIZACJI ROBÓT.

PODWYKONAWCY.

1. **Wszelkie zmiany**, w realizacji robót, a w szczególności takie, które niosą za sobą skutki finansowe, wprowadzanie materiałów, technologii nie wskazanych w dokumentacji wykonawczej muszą być uzgodnione z nadzorem i zaakceptowane (zatwierdzone na piśmie) przez **Zamawiającego**. Zakłada się, że nie będzie wymagało uzyskania uprzedniej zgody **Zamawiającego**:
- a) zatrudnienie innych osób, niż wymienione w § 10 ust. 4 umowy,
 - b) zakup materiałów zgodnych z wymaganiami dokumentacji projektowej i ofertą Wykonawcy.
2. Roboty objęte umową **Wykonawca** wykona siłami własnymi.

§ 16

WADY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to **Zamawiającemu** przysługują następujące uprawnienia:
- 1) Jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad i żądać ich usunięcia.
 - 2) Jeżeli wady nie nadają się do usunięcia, to:
 - a) jeżeli umożliwiają one użytkowanie przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, **Zamawiający** może obniżyć wynagrodzenie, do odpowiednio utraconej wartości użytkowej, estetycznej i technicznej,
 - b) jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, **Zamawiający** może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu odbioru po raz drugi.
2. Wykonawca ma obowiązek naprawienia wszystkich szkód powstałych na skutek okoliczności, za które Wykonawca ponosi odpowiedzialność.

§ 17

ODBIÓR ROBÓT

1. Gotowość do odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz robót wykonanych w danym miesiącu, **Wykonawca** (Kierownik Budowy) będzie zgłaszał **Zamawiającemu** w formie pisemnej. Inspektor nadzoru ma obowiązek przystąpić do odbioru tych robót w terminie **3 dni** od daty otrzymania zgłoszenia.
2. **Wykonawca** zgłosi **Zamawiającemu** gotowość do odbioru końcowego robót w formie pisemnej.
3. Odbiór robót, o którym mowa w ust. 2, dokonany zostanie komisyjnie z udziałem przedstawicieli **Wykonawcy** i **Zamawiającego**.
4. Przedstawiciel **Zamawiającego** może uczestniczyć w odbiorze robót wykonanych w danym miesiącu.

5. Odbiór końcowy ma na celu przekazanie **Zamawiającemu** ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji po sprawdzeniu jego należytego wykonania i przeprowadzeniu przewidzianych w przepisach prób technicznych wykonanych instalacji.
6. Siedem dni od daty wpisu w Dzienniku Budowy potwierdzającego zakończenie robót **Wykonawca** przekaże **Zamawiającemu**: dokumentację powykonawczą, dziennik budowy, zaświadczenia właściwych jednostek i organów wymagane przepisami i dokumentacją projektową, protokoły odbiorów technicznych.
7. **Zamawiający** wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy przedmiotu umowy w ciągu **14 dni** od daty zawiadomienia go o zakończeniu przedmiotu umowy i osiągnięcia gotowości do odbioru, zawiadamiając o tym **Wykonawcę**.
8. **Zamawiający** ma prawo wstrzymać czynności odbioru końcowego jeżeli **Wykonawca** nie wykonał przedmiotu umowy w całości, nie wykonał wymaganych prób i sprawdzeń oraz nie przedstawił dokumentów, o których mowa w ust. 6.
9. Strony postanawiają, że termin usunięcia przez **Wykonawcę** wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym, w okresie gwarancyjnym lub w okresie rękojmi wynosić będzie **7 dni**, chyba, że w trakcie odbioru strony postanowią inaczej.
10. **Wykonawca** zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie **Zamawiającego** o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych. W takim przypadku stosuje się odpowiednio postanowienia ust. 7.
11. Z czynności odbioru końcowego, odbioru pogwarancyjnego będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru oraz terminy wyznaczone zgodnie z ust. 9 na usunięcie stwierdzonych w tej dacie wad.
12. **Zamawiający** wyznaczy datę pogwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji. **Zamawiający** powiadomi o tych terminach **Wykonawcę** w formie pisemnej.

§ 18

GWARANCJA

1. **Wykonawca** udziela **Zamawiającemu** gwarancji na przedmiot umowy na okres **trzech lat** licząc od daty odbioru ostatecznego (końcowego) przedmiotu umowy.
2. **Wykonawca** zobowiązuje się do przeprowadzenia niezbędnych przeglądów w okresie gwarancji z częstotliwością raz na kwartał i na każde pisemne wezwanie **Zamawiającego**.
3. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się:
 - a) w dniu następnym licząc od daty odbioru końcowego,
 - b) dla wymienianych materiałów i urządzeń w okresie trwania gwarancji z dniem ich wymiany.
4. **Zamawiający** może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji także po terminie określonym w ust. 1, jeżeli reklamował wadę przed upływem tego terminu.
5. Jeżeli **Wykonawca** nie usunie wad w terminie **7 dni** od daty ich zgłoszenia przez **Zamawiającego**, to **Zamawiający** może zlecić usunięcie ich stronie trzeciej na koszt **Wykonawcy**. W tym przypadku koszty usuwania wad będą pokrywane w pierwszej kolejności z zatrzymanej kwoty będącej zabezpieczeniem należytego wykonania umowy.
6. **Wykonawca** udziela **Zamawiającemu** rękojmi na zasadach ogólnych.

§ 19

ODSTĄPIENIE OD UMOWY

1. **Zamawiającemu** przysługuje prawo do odstąpienia od umowy, jeżeli:
 - a) **Wykonawca** nie rozpoczął robót w terminie **14 dni** od daty przekazania terenu budowy lub nie przystąpił do odbioru terenu budowy w terminie określonym w § 9,
 - b) **Wykonawca** przerwał z przyczyn leżących po stronie **Wykonawcy** realizację robót i przerwa ta trwa dłużej niż **7 dni**,
 - c) czynności objęte niniejszą umową wykonuje bez zgody **Zamawiającego** podmiot lub osoba inna niż wskazana w ofercie **Wykonawcy** lub umowie,
 - d) wystąpi istotna zmiana okoliczności powodująca, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy – odstąpienie od umowy w tym przypadku może nastąpić w terminie **30 dni** od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim wypadku **Wykonawca** może jedynie żądać wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy,

- e) **Wykonawca** realizuje roboty przewidziane niniejszą umową w sposób niezgodny z dokumentacją projektową, wskazaniem **Zamawiającego** lub niniejszą umową,
 - f) w wyniku wszczętego postępowania egzekucyjnego nastąpi zajęcie majątku **Wykonawcy** lub jego znacznej części.
 - g) w wypadku złożenia do sądu przez **Wykonawcę** wniosku o ogłoszenie upadłości lub otwarcia postępowania likwidacyjnego.
2. **Wykonawcy** przysługuje prawo odstąpienia od umowy w szczególności, jeżeli **Zamawiający** zawiadomi **Wykonawcę**, iż wobec zaistnienia uprzednio nieprzewidzianych okoliczności nie będzie mógł spełnić swoich zobowiązań umownych wobec **Wykonawcy**.
3. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej w terminie **30 dni** od daty powzięcia wiadomości o zaistnieniu okoliczności określonych w ust. 2 i musi zawierać uzasadnienie.
4. W przypadku odstąpienia od umowy **Wykonawcę** oraz **Zamawiającego** obciążają następujące obowiązki szczególne:
- a) **Wykonawca** zabezpieczy przerwane roboty w zakresie obustronnie uzgodnionym na koszt strony, z której to winy nastąpiło odstąpienie od umowy lub przerwanie robót,
 - b) **Wykonawca** sporządzi wykaz tych materiałów, konstrukcji lub urządzeń, które nie mogą być wykorzystane przez **Wykonawcę** do realizacji innych robót nie objętych niniejszą umową, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn niezależnych od niego,
 - c) **Wykonawca** zgłosi do dokonania przez **Zamawiającego** odbioru robót przerwanych oraz robót zabezpieczających, jeżeli odstąpienie od umowy, nastąpiło z przyczyn, za które **Wykonawca** nie odpowiada,
 - d) w terminie **14 dni** od daty zgłoszenia, o którym mowa w ppkt. c) **Wykonawca** przy udziale **Zamawiającego** sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji robót w toku wraz z kosztorysem powykonawczym według stanu na dzień odstąpienia. Protokół inwentaryzacji robót w toku stanowić będzie podstawę do wystawienia faktury VAT przez **Wykonawcę**,
 - e) **Wykonawca** niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie **14 dni**, usunie z terenu budowy urządzenia zaplecza przez niego dostarczone.
5. **Zamawiający** w razie odstąpienia od umowy z przyczyn, za które **Wykonawca** nie odpowiada, obowiązany jest do:
- a) dokonania odbioru robót przerwanych, w terminie **14 dni** od daty przerwania oraz do zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia, w terminie określonym w § 6 ust. 6 niniejszej umowy,
 - b) odkupienia materiałów, konstrukcji lub urządzeń zakupionych przez **Wykonawcę** do wykonania przedmiotu umowy, w terminie **28 dni** od daty ich rozliczenia wg cen, za które zostały nabyte,
 - c) przejęcia od **Wykonawcy** terenu budowy pod swój dozór w terminie **14 dni** od daty odstąpienia od umowy.
6. **Zamawiający** zastrzega sobie prawo dochodzenia roszczeń z tytułu poniesionych strat w wypadku odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie **Wykonawcy**.

§ 20

UBEZPIECZENIE

1. **Wykonawca** zobowiązuje się do zawarcia na własny koszt odpowiednich umów ubezpieczenia z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku z określonymi zdarzeniami losowymi oraz od odpowiedzialności cywilnej na czas realizacji robót objętych umową.
2. **Wykonawca** przyjmuje pełną odpowiedzialność cywilną za wszelkie zdarzenia na terenie budowy powstałe z przyczyn leżących po stronie **Wykonawcy** bezpośrednio związane z przedmiotem umowy, w tym za zdarzenia dotyczące szkód osób trzecich. Powyższe obowiązuje w okresie od dnia podpisania protokołu przekazania terenu budowy do dnia podpisania protokołu odbioru końcowego przez **Zamawiającego**.

§ 21

SKŁADNIKI UMOWY

1. **Integralnymi składnikami** niniejszej umowy są następujące dokumenty:
 - a) *Zawiadomienie o udzieleniu zamówienia*,
 - b) *OFERTA* - przedłożona przez **Wykonawcę** w postępowaniu,
 - c) *KOSZTORYS OFERTOWY* - wypełniony przez **Wykonawcę** w postępowaniu,

- d) SIWZ i *Opis Przedmiotu Zamówienia*, który stanowi dokumentacja projektowa,
 - e) *Specyfikacje Techniczne Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych*.
2. W przypadku zaistnienia jakichkolwiek rozbieżności w treści dokumentów wskazanych w ust. 1, Zamawiający przyjmie - jako integralne składniki podpisanej umowy - dokumenty, których treść zostanie ostatecznie wyjaśniona lub skorygowana przed podpisaniem umowy.
3. Zamawiający ustala następującą hierarchię ważności dokumentów przy rozstrzyganiu jakichkolwiek rozbieżności przy realizacji umowy:
- 1) Umowa;
 - 2) Oferta Wykonawcy wraz z wypełnionym przez Wykonawcę kompletnym Kosztorysem Ofertowym;
 - 3) SIWZ wraz z *Opisem przedmiotu zamówienia*, który stanowi dokumentacja projektowa wraz ze *Specyfikacjami Technicznymi Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych*;
 - 4) Zawiadomienie o udzieleniu zamówienia.

§ 22

ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

1. Ustala się zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości **5 %** wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1, tj. kwotę PLN (słownie złotych).
2. W dniu podpisania umowy **Wykonawca** przekazał w/w zabezpieczenie w formie:
3. **Zwrot zabezpieczenia należytego wykonania umowy**
- a) **Zamawiający** zwróci **70 %** zabezpieczenia, zgodnie z art. 151 ust. 1 i ust. 2 ustawy *Prawo zamówień publicznych* (Dz. U. z 2004 r. Nr 19 poz. 177 z późniejszymi zmianami), **w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane**.
 - b) Kwota stanowiąca **30 %** wysokości zabezpieczenia, tj. PLN, która pozostawiona zostanie na zabezpieczenie roszczeń z tytułu **gwarancji jakości, zwracana jest nie później niż w 15 dniu po upływie terminu gwarancji jakości** (art. 151 ust. 2 i ust. 3).
 - c) Jeżeli zabezpieczenie wniesiono w pieniądzu, **Zamawiający** przechowuje je na oprocentowanym rachunku bankowym. **Zamawiający** zwraca zabezpieczenie wniesione w pieniądzu z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszt prowadzenia tego rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy **Wykonawcy** (art. 148 ust. 5 ustawy *Prawo zamówień publicznych*).
 - d) Zmiana formy wniesionego zabezpieczenia należytego wykonania umowy może być dokonana zgodnie z ustawą *Prawo zamówień publicznych*:
 - W trakcie realizacji umowy **Wykonawca** może dokonać zmiany formy zabezpieczenia na jedną lub kilka form, o których mowa w art. 148 ust. 1 (art. 149 ust. 1).
 - Zmiana formy zabezpieczenia jest dokonywana z zachowaniem ciągłości i bez zmniejszenia jego wysokości (art. 149 ust. 3).

§ 23

PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. **Wykonawca** (Kierownik Budowy) obowiązany jest sporządzić przed rozpoczęciem robót remontowych plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę i warunki prowadzenia robót remontowych.
2. W planie należy uwzględnić specyfikę prowadzenia robót:
- które powodują ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności upadku z wysokości
 - z uwzględnieniem obowiązujących przepisów BHP.
3. Przygotowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Dz. U. Nr 151, poz. 1256 z dnia 17 września 2002 r. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Wymagane jest również aby ten plan został pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawcę w zakresie BHP.

4. Koszty wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia obciążają **Wykonawcę**, nie podlegają odrębnej zapłacie i powinny zostać wliczone w ogólne koszty robót.

§ 24

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. **Wykonawca** nie może bez zgody **Zamawiającego** przenosić wierzytelności wynikającej z niniejszej umowy na osobę trzecią.
2. W szczególnie uzasadnionych przypadkach dopuszczalna jest zmiana sposobu spełnienia świadczenia przed zawarciem umowy na skutek okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili wyboru najkorzystniejszej oferty lub zmiany te są korzystne dla **Zamawiającego**, a **Wykonawca** wyrazi na nią zgodę. Zmiany sposobu spełnienia świadczenia nie mogą dotyczyć zobowiązań **Wykonawcy** zawartych w ofercie, które były oceniane w toku postępowania.
3. Umowa jest nieważna w części wykraczającej poza określenie przedmiotu zamówienia zawarte w *Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia*.
4. Zakazuje się zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru **Wykonawcy**, chyba że konieczność wprowadzenia takich zmian wynika z okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub zmiany te są korzystne dla **Zamawiającego**.
5. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, **Zamawiający** może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim przypadku **Wykonawca** może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu za wykonanie części umowy.
6. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy kodeksu cywilnego, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo Budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016, z późn. zmianami) i ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo zamówień publicznych* (Dz. U. Nr 19, poz. 177, z późn. zmianami).
7. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
8. Wszelkie spory mogące wyniknąć w związku z realizacją niniejszej umowy będą rozstrzygane przez sąd właściwy dla siedziby **Zamawiającego**.
9. Umowę niniejszą sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach, trzy egzemplarze dla **Zamawiającego** i jeden dla **Wykonawcy**.
10. Umowa niniejsza zawiera ponumerowanych i parafowanych stron.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA