

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

**Roboty malarskie związane z odnowieniem części pomieszczeń biurowych na 2-gim piętrze budynku, w pokojach od nr 208 do nr 234, (malowanie ścian i sufitów oraz słupów z uprzednim przygotowaniem i gruntowaniem podłoża, malowanie stolarki drzwiowej, szaf wbudowanych i grzejników radiatorowych); zerwanie istniejących wykładzin dywanowych, rozebranie istniejącego parkietu drewnianego, ułożenie nowych posadzek dywanowych i z tworzyw sztucznych (rulon PCW) - przeznaczonych do stosowania w obiektach użyteczności publicznej, z uprzednim wyrównaniem i przygotowaniem podłoża samopoziomującą masą szpachlową;
roboty elektryczne instalacyjne, okablowanie strukturalne sieci komputerowej
- w budynku Urzędu Miasta Łodzi przy ul. Sienkiewicza 5 w Łodzi.**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH

**ROBOTY MALARSKIE,
KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG**

ROBOTY ELEKTRYCZNE

Łódź, luty 2022

**Roboty malarskie związane z odnowieniem części pomieszczeń biurowych na 2-gim piętrze budynku, w pokojach od nr 208 do nr 234, (malowanie ścian i sufitów oraz słupów z uprzednim przygotowaniem i gruntowaniem podłoża, malowanie stolarki drzwiowej, szaf wbudowanych i grzejników radiatorowych); zerwanie istniejących wykładzin dywanowych, rozebranie istniejącego parkietu drewnianego, ułożenie nowych posadzek dywanowych i z tworzyw sztucznych (rulon PCW) - przeznaczonych do stosowania w obiektach użyteczności publicznej, z uprzednim wyrównaniem i przygotowaniem podłoża samopoziomującą masą szpachlową;
roboty elektryczne instalacyjne, okablowanie strukturalne sieci komputerowej
- w budynku Urzędu Miasta Łodzi przy ul. Sienkiewicza 5 w Łodzi.**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

Budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dla następujących prac:

- roboty malarskie związane z odnowieniem ścian i sufitów oraz słupów w pomieszczeniach biurowych, z uprzednim przygotowaniem i gruntowaniem podłoża;
- malowanie stolarki drzwiowej, szaf wbudowanych i grzejników radiatorowych;
- zerwanie istniejących wykładzin dywanowych, rozebranie istniejącego parkietu drewnianego, ułożenie nowych posadzek dywanowych i z tworzyw sztucznych (rulon PCW) - przeznaczonych do stosowania w obiektach użyteczności publicznej, z uprzednim wyrównaniem i przygotowaniem podłoża samopoziomującą masą szpachlową;
- roboty elektryczne instalacyjne, okablowanie strukturalne sieci komputerowej, w budynku użytkowanym przez Urząd Miasta Łodzi przy ul. Sienkiewicza 5 w Łodzi.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (dalej: STWiORB) ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót wymienionych w ust. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Zakres robót składa się z następujących zadań:

- 1) malowanie ścian i sufitów oraz słupów, grzejników radiatorowych, stolarki drzwiowej od strony odnawianych pomieszczeń, ścianek i drzwiczek szaf wbudowanych od zewnątrz (w pokojach od nr **208** do nr **234**) - w zakresie wyszczególnionym w przedmiarze robót budowlanych - **załączniku nr 4/2**;
- 2) zerwanie istniejących wykładzin dywanowych i rozebranie istniejącego parkietu drewnianego (w pokojach: od nr **208** do nr **234**) - w zakresie ujętym w przedmiarze robót budowlanych - **załączniku nr 4/2**;
- 3) ułożenie nowych posadzek dywanowych (tekstylnych, rulonowych klejonych do podkładu) - przeznaczonych do stosowania w obiektach użyteczności publicznej, z uprzednim wyrównaniem i przygotowaniem podłoża samopoziomującą masą szpachlową - w pokojach: **223, 223a i 224** (o łącznej powierzchni: **60 m²**) - w zakresie ujętym w przedmiarze robót budowlanych - **załączniku nr 4/2**;
- 4) ułożenie nowych posadzek z tworzyw sztucznych (rulon PCW) - przeznaczonych do stosowania w obiektach użyteczności publicznej, z uprzednim wyrównaniem i przygotowaniem podłoża samopoziomującą masą szpachlową - w pokojach: od nr **208** do nr **222** i od nr **225** do nr **234** (o łącznej powierzchni: **420 m²**) - w zakresie ujętym w przedmiarze robót budowlanych - **załączniku nr 4/2**;
- 5) **demontaż części starej instalacji 230V** - związanej **wyłącznie** z gniazdami elektrycznymi (natynkowymi i podtynkowymi) w ilości 75 sztuk (punktów), listew natynkowych i przewodów prowadzących do nich, aż do puszek instalacyjnych - w zakresie ujętym w przedmiarze robót elektrycznych - **załączniku nr 4/3**;

- 6) budowę nowej instalacji okablowania strukturalnego, lokalnej sieci komputerowej - w zakresie ujętym w przedmiarze robót elektrycznych - **załączniku nr 4/3**;
- 7) wykonanie pomiarów torów transmisyjnych okablowania strukturalnego, zgodnie z wymaganiami określonymi w normach dla danej klasy okablowania;
- 8) sprawdzenie sieci, uruchomienie sieci i wykonanie dokumentacji powykonawczej dla sieci LAN;
- 9) wywiezienie i utylizację odpadów budowlanych - w zakresie wyszczególnionym w przedmiarach, z uwzględnieniem wszelkich wymagań określonych w przepisach ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2021 poz. 779 - ze zm.);

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z przedmiotami robót - **załącznikami nr 4/2 i nr 4/3** oraz szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia, stanowiącym **załączniku nr 4/1**, a także poleceniami przedstawicieli **Zamawiającego** wskazanymi do kontaktów i uzgodnień z **Wykonawcą** w zakresie realizacji robót budowlanych stanowiących przedmiot zamówienia.

2. MATERIAŁY

Wszystkie rodzaje farb powinny mieć cechę farb gotowych tzn. przygotowanych fabrycznie w postaci całkowicie przystosowanej do użycia w miejscu wykonywania robót malarskich. Niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Do wykonania robót należy stosować materiały o dobrej jakości, zgodnych z Polskimi Normami, dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, zgodnie z przepisami Prawa budowlanego.

2.1. Materiały podstawowe:

- farba emulsyjna lateksowa lub akrylowa (w kolorze uzgodnionym z **Zamawiającym**) przeznaczona do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń (tynki cementowe, cementowo- wapienne, gipsowe, płyty kartonowo-gipsowe, beton, tynki wapienne), do malowania zarówno nowych jak i wcześniej malowanych podłoży, przeznaczona do stosowania w obiektach służby zdrowia, placówkach oświatowo-wychowawczych i w branży spożywczej, zmywalna (odporna na szorowanie na mokro), posiadająca atest higieniczny;
- farba olejna - emalia ftalowa (w kolorze uzgodnionym z **Zamawiającym**) przeznaczona do malowania powierzchni starych tynków wewnętrznych (lamperie i cokoły), drewna (stolarka drzwiowa i szafy wbudowane) oraz elementów metalowych (grzejniki radiatorowe), spełniająca wymagania stosowania w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej, w tym służby zdrowia, i w pomieszczeniach do przechowywania produktów żywnościowych, posiadająca atest higieniczny;
- wykładzina podłogowa Forbo Eternal (rulon PCW) lub równoważna, przeznaczona do stosowania w budownictwie mieszkaniowym i obiektach użyteczności publicznej, o średnim i dużym natężeniu ruchu, posiadająca atest higieniczny;
- wykładzina dywanowa, polipropylenowa Superstar 310 lub równoważna, w kolorze uzgodnionym z **Zamawiającym**, przeznaczona do stosowania w obiektach użyteczności publicznej o średnim i dużym natężeniu ruchu, posiadająca atest higieniczny.
- preparat do gruntowania podłoży (głęboko penetrujący) CERESIT CT 17 i ATLAS UNI GRUNT lub równoważny, posiadający atest higieniczny;
- uniwersalny klej winylowy do klejenia wykładzin podłogowych PCW - klej dyspersyjny, niskoemisyjny, bezrozpuszczalnikowy i bezwonny, spełniający wymagania stosowania w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej, w tym służby zdrowia, i w pomieszczeniach do przechowywania produktów żywnościowych, zgodnie z kartą techniczną wyrobu;
- gips szpachlowy do wykonywania gładzi gipsowych na ścianach wewnętrznych i sufitach

UWAGA:

Do wykonania malowania w pomieszczeniach biurowych zabrania się stosowania farb i lakierów zawierających formaldehyd, ksylen i toluen.

Wszystkie materiały przeznaczone do stosowania do wewnątrz powinny posiadać atest higieniczny.

2.1A. Podstawowe materiały elektryczne:

- listwy instalacyjne przykręcane o szerokości ponad 20 mm.
- gniazda abonenckie natynkowe RJ45 kat 6.
- kabel teleinformatyczny UTP kat. 6
- szafy dystrybucyjne 19"
- panel krosowy 24 portowy kat 6
- switch 24portowy

2.2. Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich i układania podłóg:

- rozcieńczalniki, w tym: woda, terpentyna, benzyna do lakierów i emalii, spirytus denaturowany, inne rozcieńczalniki przygotowywane fabrycznie;
- środki do odtłuszczenia, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża;
- środki do likwidacji zacieków i wykwitów;
- masy szpachlowe do wyrównywania i naprawy podłoża, gips budowlany;
- środki odtłuszczające i gruntujące muszą spełnić warunek właściwego odtłuszczenia i zagruntowania podłoża oraz zapewnić warunki przyczepności dla jego szpachlowania i/lub malowania;
- kątownik aluminiowy do ochrony wypukłych narożników ścian;
- papier ścierny w arkuszach;
- pasta podłogowa bezbarwna;

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta (karta techniczna wyrobu) lub odpowiadać wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

2.2A. Materiały pomocnicze do wykonywania instalacji sieci komputerowej:

- kołki rozporowe,
- uchwyty do przewodów;

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta (karta techniczna wyrobu) lub odpowiadać wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

2.3. Warunki dostawy, składowanie:

- transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczać przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań;
- do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek, w opakowaniach papierowych zaleca się używać samochodów zamkniętych. Do przewozu farb w innych opakowaniach można wykorzystać samochody pokryte plandekami lub zamknięte.
- materiały do robót malarskich należy składować w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i ujemnymi temperaturami.

3. SPRZĘT

3.1. Do wykonania robót malarskich należy użyć sprzętu odpowiadającego charakterowi robót i przyjętej technologii ich wykonania np.:

- pędzle, wałki;
- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża;
- rusztowania, drabiny;
- inne urządzenia, czy narzędzia - w zależności od potrzeb (mieszarka do zapraw, wyciąg, żuraw okienny przenośny);

3.2. Do wykonania robót elektrycznych należy użyć sprzętu odpowiadającego charakterowi robót i przyjętej technologii ich wykonania:

- wiertnice;
- wiertaki udarowe;
- wkrętarki;
- zaciskarki;
- żłobkownice

4. TRANSPORT

Środki transportowe dobrać odpowiednio do przewożonego materiału, stosując się do zaleceń producentów. Do transportu materiałów można użyć następujących środków transportu:

- samochody skrzyniowe;
- samochody dostawcze.

5. WYKONANIE ROBÓT MALARSKICH

5.1. Wymagania ogólne

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

5.1.1 Warunki przystąpienia do robót:

- 1) przygotowania pomieszczeń przeznaczonych do realizacji robót poprzez:
 - skuteczne zabezpieczenie przed zabrudzeniem farbami oraz innymi zniszczeniami podłóg, istniejącego oświetlenia i osprzętu, a także drewnianych elementów ściennych wyposażenia oraz grzejników i parapetów okiennych;
- 2) przygotowania powierzchni ścian i sufitów do malowania (zmycie/gruntowanie łącznie z naprawą miejscowych drobnych uszkodzeń - w tym m.in. odparzeń, powierzchniowych ubytków mechanicznych oraz spękań starych tynków wewnętrznych i zaszpachlowanie nierówności);
- 3) powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych);
- 4) tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone, zmyte i zagruntowane preparatem do gruntowania.

5.1.2. Warunki prowadzenia robót:

1. Roboty malarskie oraz inne prace związane z odnawianiem pomieszczeń należy wykonywać w następujących terminach:
 - w dni robocze w godzinach pracy Urzędu - tj. od 8.00 do 16.00;
 - w szczególnych wypadkach - w dni robocze - w godzinach od 12.00 do 20.00;
 - w wyjątkowych przypadkach - prace będą mogły się odbywać w dni ustawowo wolne od pracy i dni świąteczne w godzinach uzgodnionych z Zamawiającym.
2. W trakcie prowadzenia robót malarskich i wymiany wykładzin podłogowych (lub prac porządkowych po ww. robotach) zabrania się włączania jakichkolwiek urządzeń lub narzędzi do gniazd dedykowanej instalacji elektrycznej, przeznaczonych wyłącznie do zasilania urządzeń komputerowej sieci strukturalnej.

Wszelkie usterki lub uszkodzenia sieci strukturalnej wynikające z niezastosowania się Wykonawcy (w tym jego pracowników) do powyższych zasad, zostaną usunięte na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy w trybie awaryjnym przez właściwy podmiot posiadający uprawnienia do serwisowania sieci.

5.1.3. Wykonanie robót malarskich wewnętrznych:

1. Roboty malarskie można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wcześniej omówione wymagania dot. podłoża i prowadzenia robót;
2. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb, która powinna zawierać:
 - informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować;

- sposób przygotowania farby do malowania;
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (jak: pędzle, wałki, agregaty malarskie);
- krotność nakładania farby oraz zużycie na 1 m²;
- czas pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw farby;
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi;
- zalecenia w zakresie bhp;

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu należy zabezpieczyć i osłonić przez zabrudzeniem farbami.

Prace malarskie związane z malowaniem farbą olejną grzejników radiatorowych należy rozpocząć po zakończeniu malowania ścian i sufitów oraz po uprzątnięciu pomieszczeń biurowych.

5.1.4. Wykonanie prac związanych z ułożeniem wykładzin podłogowych:

Układanie wykładzin podłogowych z tworzyw sztucznych (rulon PCW) w pomieszczeniach wyszczególnionych w Przedmiarze Robót - **załączniku nr 3**, należy rozpocząć po zakończeniu robót malarskich i uprzątnięciu pomieszczeń biurowych.

5.2. Warunki szczegółowe wykonania robót malarskich:

Roboty malarskie wewnętrzne w pomieszczeniach biurowych:

- malowanie ścian i sufitów dwukrotnie farbą emulsyjną;
- dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian (lamperie) z jednokrotnym szpachlowaniem;
- dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych, stolarki drzwiowej od strony odnawianych pomieszczeń, ścianek i drzwiczek szaf wbudowanych od zewnątrz;

6. WYKONANIE ROBÓT ELEKTRYCZNYCH

6.1. Wymagania ogólne:

6.1.1 Warunki przystąpienia do robót:

zabezpieczenie przed zabrudzeniem grzejników, parapetów i innych elementów wyposażenia pomieszczenia. Odłączenie napięcia w instalacji celem uniknięcia porażenia prądem elektrycznym.

6.1.2. Wykonanie prac związanych z wykonaniem instalacji sieci komputerowej:

Wyszczególnione w Przedmiarze Robót - **załączniku nr 4/3**, należy zrealizować przed rozpoczęciem prac malarskich.

6.2. Warunki szczegółowe wykonania robót elektrycznych

- Roboty instalacyjne wewnątrz pomieszczeń biurowych.
- Pomieszczenia ogrzewane
- Inwestor zapewni dostęp do wody i energii elektrycznej w zakresie niezbędnym do wykonania prac.
- Szczegółowy zakres robót określony jest w Przedmiarze Robót - **załączniku nr 4/3**

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Badania materiałów:

Badanie materiałów użytych do wykonania robót wymienionych w ust. 1.3. STWiORB następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymogami opisanymi w ust. 2.1. STWiORB i odpowiednich norm materiałowych i aprobat technicznych.

7.2. Kontrola jakości wykonanych robót malarskich:

Badania powłoki przy ich odbiorach należy przeprowadzać po zakończeniu ich wykonania.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej niż +5°C

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego;
- sprawdzenie zgodności barw ze wzorcem;

- potwierdzenie sumarycznej grubości zestawu powłok dla farb emulsyjnych i olejnych; Roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo jeżeli przeprowadzone badania dadzą wynik pozytywny. W przypadku, gdy którekolwiek z badań dało wynik negatywny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać je powtórnie.

Ocena powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłoki malarskiej czyli stwierdzenie równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitów i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzów odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania;
- sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkukrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru;
- sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżeniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie miękką szczotką lub szmatką;

Ponadto kontroli należy dokonać poprzez porównanie wykonanych robót z zakresem, który został opisany w przedmiarze robót budowlanych - **załączniku nr 4/2**, oraz warunkami opisanymi w ust. 5.1.1. STWiORB

7.3. Kontrola jakości wykonanych robót elektrycznych / instalacji sieci komputerowej.

Wymagana jakość wyrobów elektrycznych powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Kontroli jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót z dokumentacją projektowo-wykonawczą oraz wymaganiami odpowiednich norm lub aprobat technicznych.

Właściwe badania odbiorcze powinny być poprzedzone :-szczegółowymi oględzinami zamontowanych przewodów, sprawdzenia zgodności montażu, wyposażenia i danych technicznych z dokumentacją i instrukcjami fabrycznymi, sprawdzeniem poprawności połączeń galwanicznych, usunięciem zauważonych usterek i braków.

Badanie okablowania strukturalnego.

Całość instalacji okablowania strukturalnego powinna być przetestowana na zgodność z klasą okablowania **E** (kategoria 6) przy zastosowaniu miernika o poziomie dokładności pomiaru, co najmniej Level III. Należy przeprowadzić pomiary zgodnie z normą ISO/IEC11801.

Pomiary i badania instalacji należy udokumentować w formie protokołu.

8. OBMIAR ROBÓT

8.1. Obmiar robót został szczegółowo opisany w przedmiarze robót budowlanych - załączniku nr 4/2, dla pomieszczeń.

Dla robót malarskich jednostką obmiarową jest - **m²** powierzchni zamalowanej.

8.2. Obmiar robót elektrycznych, w tym wykonanie nowego okablowania strukturalnego, został szczegółowo opisany w przedmiarze - załączniku nr 4/3.

Dla robót elektrycznych jednostką obmiarową jest:

- dla ułożonych kabli i listew instalacyjnych - metr bieżący
- dla zamontowanych gniazd, paneli, szaf dystrybucyjnych, switch - sztuka

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Ogólne zasady:

- 1) końcowego odbioru robót dokonają upoważnieni przedstawiciele Zamawiającego.
- 2) Wykonawca zgłosi gotowość do odbioru, uwzględniając 3 dniowy termin na wyznaczenie przez Zamawiającego daty odbioru. Potwierdzenie protokołem bezusterkowego odbioru wykonanych robót będzie warunkiem dokonania płatności wynagrodzenia.

9.2. Odbiór robót:

Zgłoszenie gotowości do odbioru następuje na wniosek Wykonawcy po uprzątnięciu pomieszczeń po wykonanych robotach malarskich i wymianie wykładzin podłogowych oraz wywiezieniu do utylizacji odpadów budowlanych.

Celem odbioru jest kontrola wykonania danych elementów (kategorii) robót oraz bieżąca kontrola poprawności i jakości ich wykonania.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

10.1. Ogólne wymagania:

Płatność zostanie zrealizowana po wykonaniu poszczególnych elementów (kategorii) robót opisanych w ust. 1.3. STWiORB na podstawie prawidłowo wystawionej faktury VAT w terminie 30 dni licząc od dnia otrzymania przez Zamawiającego oryginału faktury.

Wykonawca wystawi fakturę VAT po podpisaniu przez Strony protokołu bezusterkowego odbioru robót.

Warunkiem dokonania płatności wynagrodzenia będzie potwierdzenie protokołem odbioru bezusterkowego wykonania robót w oparciu o odbiór faktycznie zamówionej i wykonanej pracy oraz ocenę jakości robót i ocenę jakości użytych materiałów.

Zapłata wynagrodzenia Wykonawcy zostanie dokonana w walucie polskiej.

10.2. Cena ryczałtowa wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i zabezpieczające w pomieszczeniach biurowych;
- zakup materiałów i ich transport na miejsce realizowanych robót;
- transport wewnętrzny materiałów;
- wykonanie robót malarskich;
- zerwanie zużytych wykładzin dywanowych i rozbiórka cokolików;
- mechaniczne oczyszczenie posadzki ze starego kleju - szlifowanie;
- uzupełnienie posadzki z deszczulek dębowych;
- ułożenie wykładzin podłogowych (bez warstwy izolacyjnej);
- założenie listew przyściennych z PCW;
- założenie listew progowych;
- prace porządkowe;
- wywiezienie do utylizacji odpadów budowlanych.
- wykonanie robót demontażowych instalacji elektrycznej;
- montaż listew instalacyjnych;
- montaż gniazd abonenckich natynkowych RJ45;
- montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych;
- montaż panela krosowego;
- krosowanie kabla na panelach;
- montaż switcha 24portowego;
- montaż kabla UTP;
- wykonanie pomiarów torów transmisyjnych;
- wywiezienie do utylizacji zdemontowanych materiałów i odpadów elektrycznych.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

11.1. Normy:

- PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz
- PN-C-81802:2002 Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz. Farby olejne i aikidowe
- PN-C-81901:2002 Farby olejne, ftalowe
- PN-EN 50173-1:2004 oraz ISO/IEC 11801:2002 Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego.
- PN-EN 50174-1:2002 Technika informatyczna. Instalacja okablowania.
- PN-EN 50346:2002 Technika informatyczna. Badanie zainstalowanego okablowania.

11.2. Minimalne wymagania techniczne:

- PN-C-81914:2002 Wodne farby emulsyjne
- PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.
- PN-EN 684:2001 Elastyczne pokrycia podłogowe - Wyznaczanie wytrzymałości spoin;
- PN-EN 1372:2001 Kleje - Metoda badania klejów do wykładzin podłogowych i okładzin ściennych - Metoda oddzierania.
- PN-EN 50173-1:2004 oraz ISO/IEC 11801:2002 Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego.
- PN-EN 50174-1:2002 Technika informatyczna. Instalacja okablowania.
- PN-EN 50346:2002 Technika informatyczna. Badanie zainstalowanego okablowania.