

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Obiekt:

Wykonanie elewacji ściany zewnętrznej budynku Kuratorium Oświaty w Białymstoku (od podwórka) i docieplenie od wewnątrz ścian zewnętrznych budynku (od podwórka) oraz dostosowanie pomieszczeń w piwnicy budynku na potrzeby archiwum.

Adres budowy: **Rynek Kościuszki 9, 15-950 Białystok.**

Branża: **budowlana, elektryczna**

Inwestor: **KURATORIUM OŚWIATY W BIAŁYMSTOKU
Rynek Kościuszki 9, 15-950 Białystok.**

inż. Jan B. Róžański
Upr. kier. bud. w specjalności
konstr.-bud. Nr Bł/145/83
/-/

Białystok, kwiecień 2019

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

1) Część ogólna.

a) nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego:

Roboty budowlane polegające na wykonaniu elewacji ściany zewnętrznej budynku Kuratorium Oświaty w Białymstoku (od podwórka) i dociepleniu od wewnątrz ścian zewnętrznych budynku (od podwórka) oraz dostosowaniu pomieszczeń w piwnicy budynku na potrzeby archiwum.

b) przedmiot i zakres robót budowlanych:

Przedmiotem zamówienia są roboty budowlane, w rozumieniu Prawa Budowlanego, polegające na wykonaniu elewacji ściany zewnętrznej budynku Kuratorium Oświaty w Białymstoku (od podwórka) i dociepleniu od wewnątrz ścian zewnętrznych budynku (od podwórka) oraz dostosowaniu pomieszczeń w piwnicy budynku na potrzeby archiwum.

c) informacje o terenie wykonywania robót:

Ze względu na fakt, że roboty będą wykonywane na terenie „czynnego obiektu”, należy uwzględnić przy organizacji wykonywania robót budowlanych:

- zabezpieczenie interesów osób trzecich,
- ochronę środowiska,
- warunki bezpieczeństwa pracy osób pracujących i tych nie związanych z robotami,
- zaplecze dla potrzeb wykonawcy robót,
- istniejące warunki do organizacji ruchu w związku z wykonywanymi robotami,
- ogrodzenie (wygrodzenie) terenu ze względu na wykonywane roboty,
- zabezpieczenie chodników i jezdni.

d) Oznaczenie przedmiotu zamówienia według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45320000-6 Roboty izolacyjne

45331210-1 Instalowanie wentylacji

45442100-8 Roboty malarskie

45442121-1 Malowanie budowli

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

e) określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych:

- | | |
|-----------------------|---|
| - nadzór budowlany | - osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie zgodnie z Prawem Budowlanym, |
| - kierowanie robotami | - wykonywanie funkcji kierownika budowy przez osobę posiadającą uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, |
| - projekt wykonawczy | - opracowanie projektowe uszczegóławiający zakres robót, |
| - przedmiar robót | - zestawienie przewidywanych do wykonania robót wraz z ich opisem, |

- plac budowy
- teren (obiekt), na którym są wykonywane roboty budowlane oraz prace związane z budową.

2) Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości - poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm:

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych dotyczących: bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród - dopuszczonych do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Jakość materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych do robót budowlanych powinna być zgodna z wyżej wymienionymi wymaganiami.

Materiały i elementy o zbliżonych, lecz nie identycznych cechach w stosunku do wymagań określonych w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, będą uznane jako równoważne, jeżeli ich parametry techniczne nie będą gorsze w stosunku do materiałów i wyrobów zaprojektowanych. Wymagania związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy i składowaniem materiałów i wyrobów budowlanych wykorzystywanych do zamawianych robót należy przestrzegać zgodnie z reżimami technicznymi i instrukcjami producentów tych materiałów.

3) Wymagania dotyczące wykonania robót.

ZAKRES ROBÓT

I. Wykonanie elewacji (od podwórka) i docieplenie od wewnątrz ścian zewnętrznych budynku (od podwórka)

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	1. Wykonanie elewacji od podwórka		
1	KNR 0-23 2611/01 - Przygotowanie starego tynku i ościeży poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m2	267,540
2	KNR 4-01 0725/02 - Uzupełnienie tynków i ościeży w jednym miejscu do 2m ²	m2	88,288
3	KNR 4-01 0730/02 - Uzupełnienie warstwy nakrapianej tynków cementowych o powierzchni uzupełnianej w jednym miejscu do 2m ² na ścianach i ościeżach	m2	160,000
4	KNR 2-02 1505/10 - Dwukrotne malowanie farbą silikatową ^{*1)} w kolorze pastelowym SAH 0183 powierzchni zewnętrznych tynków i ościeży + preparat gruntujący.	m2	255,540
5	KNR 2-02 1505/10 - Dwukrotne malowanie farbą silikatową ^{*1)} w kolorze pastelowym SAH 0377 powierzchni zewnętrznych - cokół i wejście do wężła + preparat gruntujący	m2	14,000
6	KNR 4-01 0535/04 - Rozbiórka rynny z blachy nie nadającej się do użytku	m	24,850

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
7	KNR 4-01 0535/06 - Rozbiórka rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m	13,400
8	KNR 2-02 0506/01 - Obróbki z blachy powlekanej grubości 0,50mm, przy szerokości w rozwinięciu do 25cm (podokienniki + obróbka cokołu)	m2	11,713
9	KNR 2-02 0510/02 - Rury spustowe z blachy powlekanej grubości 0,50mm okrągłe o średnicy 10cm	m	13,400
10	KNR 2-02 0508/04 - Rynny dachowe z blachy powlekanej grubości 0,55mm półokrągłe o średnicy 15cm	m	24,850
11	KNR 2-02 1610/02 - Rusztowania ramowe zewnętrzne przyścienne o wysokości do 16m	m2	331,900
	2. Docieplenie od wewnątrz ścian zewnętrznych budynku (od podwórka)		
1	KNR 2-15 0404/01 - Opróżnienie instalacji co z wody i ponowne napełnienie po ponownym montażu grzejników - p. analogię.	urządzenie	23,000
2	KNR 4-02 0515/01 - Demontaż i ponowny montaż grzejników po wykonaniu robót izolacyjnych wnek podokiennych - p. analog.	kpl	23,000
3	KNR 2-02 0611/05 - Izolacje pionowe wnek zagrzejnikowych z plyt do termoizolacji K3^{*2)} o grubości 20mm mocowanych na uniwersalne wkręty do muru z łbem o średn. 11,5mm (7,5x6,0mm) MRS-U - p.analog.	m2	38,930
4	KNR 2-02 1514/02 - Oklejenie izolacji tapetą z włókna szklanego gładką^{*3)} , klejem do tapet	m2	38,930
5	KNR 4-01 1204/02 - Malowanie dwukrotne farbą ceramiczną do wnętrza^{*4)} , tapety z włókna szklanego - p.analog.	m2	38,930
6	KNR 2-02 0611/05 - Izolacje pionowe galfów wewnętrznych z plyt do termoizolacji K3^{*2)} o grubości 20mm mocowanych na uniwersalne wkręty do muru z łbem o średn. 11,5mm (7,5x6,0mm) MRS-U - p.analog.	m2	63,380
7	KNR 2-02 1514/02 - Oklejenie izolacji galfów wewnętrznych tapetą z włókna szklanego gładką^{*3)} , klejem do tapet	m2	63,380
8	KNR 4-01 1204/02 - Malowanie dwukrotne farbą ceramiczną do wnętrza^{*4)} , tapety z włókna szklanego - p.analog.	m2	63,380
9	KNR 2-02 0611/05 - Izolacje pionowe ścian wewnętrznych z plyt do termoizolacji K3^{*2)} o grubości 40mm mocowanych na uniwersalne wkręty do muru z łbem o średn. 11,5mm (7,5x8,0mm) MRS-U - p.analog.	m2	148,500
10	KNR 2-02 1514/02 - Oklejenie izolacji ścian wewnętrznych tapetą z włókna szklanego gładką^{*3)} , klejem do tapet	m2	148,500
11	KNR 4-01 1204/02 - Malowanie dwukrotne farbą ceramiczną do wnętrza^{*4)} , tapety z włókna szklanego - p.analog.	m2	148,500
	3. Doszczelnienie od zewnątrz izolacji przeciwwodnej ściany piwnicy (od podwórka)		

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
1	KNR 4-01 0101/02 - Roboty wstępne i przygotowawcze - zerwanie nawierzchni z kostki betonowej	m2	20,000
2	KNR 4-01 0102/01 - Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5m, głębokości do 1,5m w gruncie kategorii I-II	m3	30,000
3	Kalkulacja indywidualna - Odsłonięcie zewnętrznej ściany fundamentowej na styku z ławą fundamentową (zdjęcie folii kubełkowej i izolacji z płyt styropianowych)	m2	20,000
4	KNR-W 4-01 0207/01 - Wypełnienie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,015m2 na styku ściany fundamentowej i ławy z dodatkiem plastyfikatora wodoszczelnego	m	20,000
5	KNR K-17 0604/01 - Uszczelnienie przeciwwilgociowe grubowarstwową powłoką bitumiczną COMBIFLEX-C2*5) podziemnych części budowli narażonych na działanie wilgoci gruntowej	m2	20,000
6	KNR 0-23 2612/01 - Ponowne przyklejenie płyt ze styropianu ekstrudowanego z demontażu	m2	20,000
7	KNR-W 2-02r97 0606/01 - Odtworzenie izolacji pionowej z folii kubełkowej - p. zast.	m2	20,000
8	KNR 4-01 0105/01 - Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii I-II	m3	30,000
9	KNR 0-11 0316/01 - Nawierzchnie z kostki betonowej z demontażu na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	20,000

Parametry materiałów:

*1) Farba silikatowa elewacyjna:

- do malowania tynków cementowych, cem-wap, cienkowarstwowych tynków mineralnych, nieotynkowanych murów z betonu, cegieł, bloczków, pustaków ceramicznych, komórkowych lub silikatowych,
- posiada bardzo wysoką paroprzepuszczalność,
- wnika w strukturę podłoża tworząc jednorodny układ, niewrażliwy na spękania i łuszczenie,
- chroniona systemem BIO OCHRONA – stwarza niesprzyjające warunki dla rozwoju, grzybów i pleśni ze względu na wysoką alkaliczność produktu, zapewnia długotrwałe działanie,
- zachowuje mineralny charakter podłoża,
- zapewnia wieloletnią trwałość.

*2) Płyta do termoizolacji:

- sztywna pianka rezolowa w obustronnej okładzinie z białego welonu szklanego,
- współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda_D = 0,021 \text{ W/m.K}$ dla d_N 15 - 44 mm,
- gęstość: minimum 35 kg/m³,
- odporność na ściskanie (wg. normy EN 826): - 100 kPa,
- zawartość cel zamkniętych: min. 90%,
- klasa reakcji na ogień: C-s1, d0.

*3) Tapeta z włókna szklanego:

- struktura: flis/- gładka,
- gramatura: 50g/m²,

- odporna na zadrapania, uszkodzenia mechaniczne, uderzenia i nie gniją,
- wykonana z naturalnych surowców bez toksycznych części składowych,
- klej do tapet z włókna szklanego - produkt ekologiczny i bezzapachowy, nie zawierający rozpuszczalników.

***4) Ceramiczna farba do wnętrza:**

- odporna na środki dezynfekujące,
- odporna na plamy,
- odporna na zmywanie i szorowanie na mokro,
- odporna na intensywne użytkowanie.

***5) Grubowarstwowa powłoka bitumiczna COMBIFLEX-C2**

- w tej technologii wykonana jest istniejąca izolacja ściany zewnętrznej piwnicy.

II. Dostosowanie pomieszczeń piwnicy na potrzeby archiwum.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Obniżenie posadzki		
1	KNR 4-01 0212/02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości 16cm		
		0,16 * 41,58	m3	6,653
2	KNR 4-04 0301/04	Rozebranie podbudowy pod posadzką o gr. 40cm		
		0,4 * 41,58	m3	16,632
3	KNR 4-04 1105/01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku	m3	23,285
4	KNR 4-04 1105/02	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 9)	m3	23,285
5	KNR 2-02 1101/07	Podkłady na podłożu gruntowym z pospółki do betonów zwykłych 10 cm		
		0,1 * 41,58	m3	4,158
6	KNR 2-02 0605/01	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych z papy na lepiku asfaltowym na gorąco - warstwa pierwsza		
		41,58 + (9,3 * 2 + 4,5 * 2) * 0,3	m2	49,860
7	KNR 2-02 0605/02	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych z papy na lepiku asfaltowym na gorąco - warstwa druga		
		41,58 + (9,3 * 2 + 4,5 * 2) * 0,3	m2	49,860
8	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego o gr. 7 cm		
		41,58 * 0,07	m3	2,911
9	KNR 2-02 1106/07	Posadzki cementowe - dopłata za zbrojenie posadzki siatką stalową Rabbita	m2	41,580
10	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego 11 cm		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		41,58 * 0,11	m3	4,574
11	KNR 2-02 1102/02	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na gładko	m2	41,580
12	KNR 2-02 1505/11	Dwukrotne malowanie powierzchni betonu farbami akrylowymi	m2	41,580
13	KNR 4-01 0711/04	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 1m ² na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu		
		(9,3 + 4,5) * 2 * 0,35	m2	9,660
14	KNR 2-02 1505/07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych suchych tynków z gruntowaniem - w związku z obniżeniem posadzki.		
		(9,3 + 4,5) * 2 * 0,35	m2	9,660
		2. Dostosowanie pomieszczeń piwnicy na potrzeby archiwum oraz odtworzenie instalacji oświetleniowej w tych pomieszczeniach		
1	KNR 4-01 0803/02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1,0-5,0m ² w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m2	75,500
2	KNR 2-02 1505/11	Dwukrotne malowanie powierzchni betonu farbami akrylowymi	m2	251,600
3	KNR 4-01 0701/02	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni do 5m ² na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowo-wapiennej	m2	52,120
4	KNR 4-01 0715/01	Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii II o powierzchni podłogi pomieszczenia do 5m ² wykonywane ręcznie na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów na ścianach płaskich	m2	52,120
5	KNR 4-01 1204/02	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	359,260
6	KNR 2-02 1505/11	Dwukrotne malowanie powierzchni betonu farbami akrylowymi	m2	52,120
7	KNR 4-01 1204/01	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	251,580
8	Kalkulacja indywidualna	Demontaż starej instalacji oświetleniowej w pomieszczeniach piwnicy	kpl	1,000
9	Kalkulacja indywidualna	Odtworzenie instalacji oświetleniowej po zakończeniu prac budowlanych w pomieszczeniach piwnicy (przeróbka rozdzielnic, montaż przewodów elektrycznych, montaż opraw hermetycznych LED ^{*6)} - szt.37, montaż gniazd hermetycznych - szt. 15, montaż włączników hermetycznych - 14 szt.) – wg schematu rozmieszczenia opraw oświetleniowych	kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		3. Wentylacja piwnicy (wg rzutu piwnicy i schematu instalacji)		
1	KNR 2-17 0205/01	Wentylator promieniowy, kanałowy o średnicy nominalnej 150, wraz z regulatorem obrotów^{*7)}	szt	1,000
2	KNR 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 150mm		
		2 * 3,14 * 0,075 * 4	m2	1,884
3	KNR 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm		
		2 * 3,14 * 0,0625 * 14	m2	5,495
4	KNR 2-17 0122/01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 100mm		
		2 * 3,14 * 0,05 * 22	m2	6,908
5	KNR 2-17 0122/01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 80mm		
		2 * 3,14 * 0,04 * 16	m2	4,019
6	KNR 2-17 0140/01	Zawór nawiewny z ramką montażową^{*8)} o średnicy 80mm	szt	6,000
7	KNR 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych 150x150mm	szt	4,000
8	Kalkulacja indywidualna	Siatka ochronna na kanałach wentylacyjnych: 1 szt - D150, 1 szt. - 200x200mm	szt	2,000
9	KNR 2-17 0101/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), 200x200mm		
		2 * (0,2 + 0,2) * 3	m2	2,400
10	KNR 4-01 0333/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	6,000
11	Kalkulacja indywidualna	Podłączenie wentylatora do istniejącej instalacji elektrycznej.	kpl	1,000
12	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane - pomocnicze	kpl	1,000

Parametry materiałów:

***6) Oprawy hermetyczne LED:**

- IP 40
- 2x18W
- 127x14x9 cm

***7) Wentylator promieniowy, kanałowy**

- o średnicy nominalnej 150,
- wykonany z galwanizowanej blachy stalowej,
- wirnik z łopatkami pochylonymi do tyłu przystosowane są do transportu maksymalnej ilości

powietrza przy wysokim ciśnieniu statycznym oraz minimalnym poziomie hałasu,

- puszka umieszczona na obudowie wentylatora,
- maksymalna wydajność: 750 m³/h,
- ciśnienie statyczne: 500 Pa,
- napięcie: 230 V,
- moc: 95 W,
- natężenie prądu: 0.4 A,
- prędkość obrotowa: 2550 obr/min,
- temperatura pracy: -20 - 60 °C,
- ciśnienie akustyczne: 36 dB(A),
- masa: 5 kg,
- **regulator obrotów** - jednofazowy (230 V / 50 Hz) bezstopniowy regulator tyrystorowy, w wersji natynkowej. Urządzenie ma możliwość regulacji dolnego zakresu nastawy, wyposażone jest w wyłącznik zintegrowany z nastawnikiem.

***8) Zawór nawiewny z ramką montażową**

- materiał: blacha stalowa ocynkowana,
- wykończenie: pokrycie warstwą chromu,
- posiada płynną regulację obrotowego środkowego dysku,
- wybrana szczelina jest ustalana za pomocą nakrętki blokujące,
- konstrukcja zaworu gwarantuje niski poziom hałasu oraz szybki i łatwy montaż.

4. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i należy ją stosować w wykonaniu robót opisanych w punkcie 3.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z przedmiarem robót, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

4.2. Przekazanie terenu budowy/robót

Zamawiający w terminie określonym w SIWZ i umowie przekazuje Wykonawcy teren budowy/robót wraz ze wszystkimi uzgodnieniami administracyjnymi i prawnymi.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone mienie Wykonawca odtworzy i naprawi na własny koszt.

5. Dokumentacja

Specyfikacja techniczna, przedmiar robót oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią zakres zamówienia.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach zamówienia, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentami przetargowymi i ST.

Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. W przypadku , gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją lub ST i wpłynie to na niezadawalającą jakość elementów pomieszczeń, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

6. Zabezpieczenie terenu budowy

Wszystkie wygradzenia, znaki i inne urządzenia zabezpieczające podlegają akceptacji przez Inspektora Nadzoru.

O fakcie przystąpienia do robót Wykonawca poinformuje przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę zamówienia.

7. 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 Wykonawca robót będzie:

- a/ utrzymywać teren budowy we właściwym porządku,
- 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, własności społecznej i innych, a wynikające ze skażenia , hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

8. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

9. 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 Zamawiającego planie BIOZ.

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

10. Materiały

10.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Zamawiającemu kopie certyfikatu lub deklaracji zgodności, stwierdzającej zgodność właściwości technicznych danego materiału z wymaganiami podanymi w normach i aprobatkach technicznych.

10.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

11. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Sprzęt ma być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

12. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z zamówieniem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentami prowadzonych robót, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

13. Odbiór robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- 1/ odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- 2/ odbiorowi częściowemu,
- 3/ odbiorowi wstępnemu,
- 4/ odbiorowi końcowemu.

13.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w danym procesie realizacji ulegają zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca Inspektorowi Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

13.2. 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 Inspektor Nadzoru.

13.3. Odbiór wstępny robót

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

Gotowość do odbioru będzie stwierdzona przez Wykonawcę powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór wstępny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umownych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru wstępnego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru 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 przetargową i ST.

13.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonania robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze wstępnym.

Odbiór końcowy będzie dokonywany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 13.3 „Odbiór wstępny robót”

14) Dokumenty odniesienia

Dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

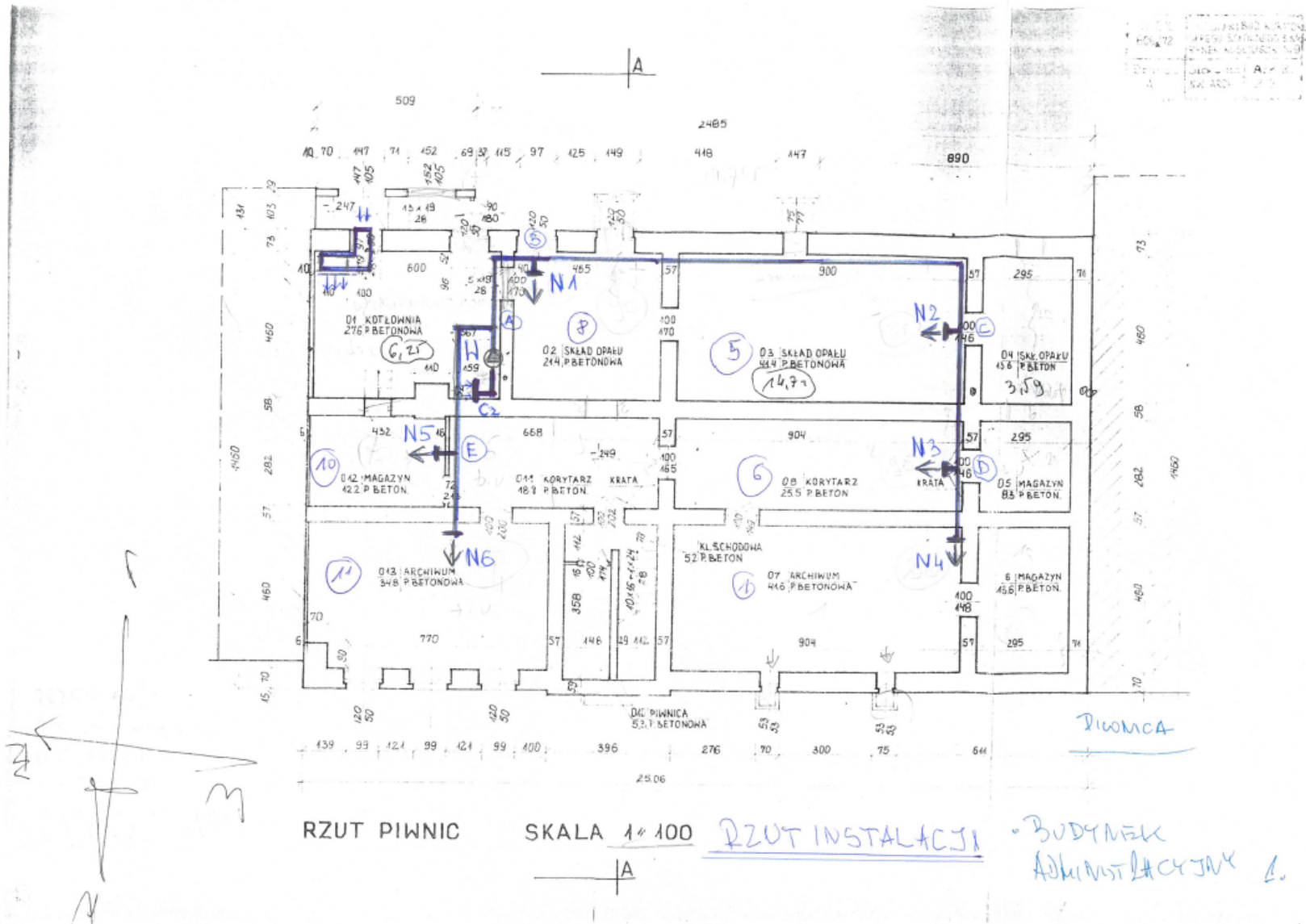
a/ normy: zgodnie z dyrektywą 89/106/EWG wdrożoną ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2019 r. poz. 266) - wykaz stanowiący załącznik nr 1 do obwieszczenia Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 14 czerwca 2004 r. w sprawie wykazów norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 31, poz. 551),

b/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.),

c/ ustalenia techniczne: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I „budownictwo ogólne” opracowany przez Instytut Techniki Budowlanej.

d/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

inż. Jan B. Różański
Upr. kier. bud. w specjalności
konstr.-bud. Nr BI/145/83
/-/



Schemat rozmieszczenia opraw oświetleniowych

