

Opis przedmiotu zamówienia wraz z częścią tabelaryczną

Przedmiotem zamówienia jest wymiana istniejącego oświetlenia na oświetlenie oparte na technologii LED w łazienkach budynku przychodni MWOMP przy ul. Kolegialnej 17.

W skład obecnej instalacji oświetleniowej ww. pomieszczeniach wchodzi łączna liczba 78 punktów oświetleniowych (rozumianych jako poszczególne źródła światła, we właściwej oprawie, podłączone do instalacji elektrycznej).

Wykonawca winien dostarczyć system oświetleniowy oparty na technologii LED, oraz dokonać jego montażu w miejsce obecnie zainstalowanego, tak by zapewnić łączne spełnienie następujących warunków:

System oświetleniowy winien być możliwy do podłączenia do istniejącej instalacji elektrycznej, bez konieczności jej modyfikacji. Oznacza to, że źródła światła składające się na system oświetleniowy mogą być podłączane wyłącznie w miejsca podłączenia źródeł światła w obecnie zainstalowanym systemie oświetleniowym.

System oświetleniowy winien:

-składać się wyłącznie ze źródeł światła w technologii LED (o napięciu wejściowym 220- 240 V), oraz opraw dedykowanych do przyjętych źródeł światła.

- wszystkie oprawy oświetleniowe powinny być przystosowane do wymiennych źródeł światła.
- oprawy powinny być zgodne z normami:

- EN 55015 (Dopuszczalne poziomy i metody pomiarów zaburzeń radioelektrycznych wytwarzanych przez elektryczne urządzenia oświetleniowe i urządzenia podobne),
- EN 62471:2008 (Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych),
- EN 61000-3-2 (Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 3-2),
- EN 61547:2009 (Sprzęt do ogólnych celów oświetleniowych - wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej).

- składać się wyłącznie z produktów fabrycznie nowych oznaczonych znakiem CE.

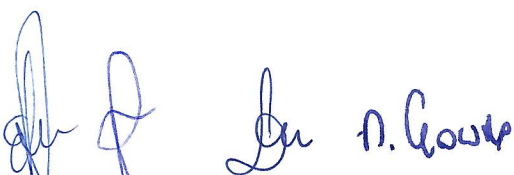
Wykonawca, dokonujący wymiany, winien również dokonać demontażu obecnie zainstalowanego systemu oświetleniowego i zapewnić zagospodarowanie starej instalacji oświetleniowej zgodnie z przepisami.

Na system oświetleniowy Wykonawca winien zapewnić gwarancję producenta na okres min. 60 miesięcy. Gwarancja winna obejmować produkty składające się na system oświetleniowy. Wykonawca winien również zapewnić serwis bezpłatny systemu oświetleniowego przez okres obowiązywania gwarancji.

Przed złożeniem oferty Wykonawca winien dokonać oględzin miejsc instalacji nowego oświetlenia w celu ustalenia okoliczności niezbędnych dla przygotowania oferty zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

Do oferty Wykonawca winien dołączyć wykaz oferowanej ilości oraz nazwy katalogowe produktów wraz z parametrami technicznymi, które będą użyte w systemie oświetleniowym.

Wzory lamp muszą uzyskać aprobatę Zamawiającego.



1. Zakres prac

Przedmiot zamówienia obejmuje m.in.:

- demontaż istniejących opraw oświetleniowych – 78 sztuk,
- demontaż istniejących włączników oświetlenia w pomieszczeniach w których będą zainstalowane czujniki ruchu ,
- dostawę i montaż fabrycznie nowych, wolnych od jakichkolwiek wad opraw oświetleniowych, sufitowych:
 - natynkowych - 17 sztuk,
 - w kasetonach kwadratowych – 32 sztuk,
- dostawę i montaż fabrycznie nowych, wolnych od jakichkolwiek wad opraw oświetleniowych naściennych - 29 sztuk,
- dostawa i montaż wraz z podłączeniem fabrycznie nowych, wolnych od jakichkolwiek wad czujników ruchu - 39 sztuk,
- wykonanie pomiarów ochrony przeciwporażeniowej obwodów elektrycznych zasilających niskiego napięcia oraz pomiarów natężenia oświetlenia,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej w zakresie dokonanych zmian instalacji elektrycznej,
- dostawa i montaż paneli sufitowych w nawiązaniu do istniejących paneli w celu zaślepienia miejsc po istniejących oprawach.
- reperacja i pomalowanie tynków po zdemontowanych oprawach i włącznikach.

2. Informacje ogólne:

- Wykonawca jest zobowiązany wykonać pełny zakres robót, który jest konieczny z punktu widzenia:
 - a) opisu przedmiotu zamówienia i przepisów prawa,
 - b) wiedzy technicznej i sztuki budowlanej dla uzyskania końcowego efektu określonego przez przedmiot
 - c) niniejszego zamówienia, bez względu na trudności i nieprzewidziane okoliczności, jakie mogą wystąpić w trakcie realizacji,
- Zamawiający będzie wymagał załączenia do protokołu odbioru robót dokumentów potwierdzających utylizację lub prawidłowe zagospodarowanie odpadów zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 21),
- Wykonawca na każdym etapie realizacji winien dostarczyć Zamawiającemu wszystkie dokumenty odbiorowe, w tym: dokumenty certyfikacyjne na zamontowane wyroby oraz wbudowane materiały, pomiary obwodów elektrycznych zasilających niskiego napięcia, pomiarów natężenia oświetlenia jak również dokumentację powykonawczą,
- Wykonawca udzieli co najmniej 60 miesięcy gwarancji na przedmiot zamówienia,
- Prace w obrębie sufitu w łazienkach II piętra Wykonawca musi wykonywać w uzgodnieniu z Inspektorem ppoż. MWOMP,



- W przypadku przechodzenia tras kablowych przez wydzielenia pożarowe należy dokonać zabezpieczenie tras kablowych w klasie odporności przegrody przez którą przechodzi,

3. Informacje dodatkowe:

- na czas wykonywania robót Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć obszar prowadzenia robót w sposób, umożliwiający niezakłóconą pracę przychodni,
- Prace mogą być prowadzone na czynnym obiekcie
- Prace muszą się zakończyć w ciągu 30 dni roboczych od rozpoczęcia robót. Nie dopuszcza się pozostawienia pomieszczeń bez opraw oświetleniowych,
- wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za realizację robót i w przypadku wykonania ich niezgodnie z ustawą Prawo budowlane lub uszkodzeniem pozostałej części obiektu jest zobowiązany do przywrócenia stanu pierwotnego i usunięcia wszelkich powstałych usterek na swój koszt,
- wszystkie roboty budowlane będą wykonywane pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności elektrycznej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) i Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.,
- wszystkie roboty budowlano montażowe zostaną wykonane z fabrycznie nowych materiałów budowlanych zapewnionych przez Wykonawcę.

W załączeniu tabela: miejsca instalacji, rodzaj i ilość oświetlenia i czujników ruchu

Wymagania oświetleniowe m.in. dla łazienek określa norma dotycząca oświetlenia wnętrz PN-EN 12464-1:2012

Norma w tablicy 5.2. określa następująco wymagania dla łazienek:

- wartość eksploatacyjnego natężenia oświetlenia $\bar{E}_m = 200 \text{ lx}$,
- maksymalną wartość wskaźnika ujednocionej oceny olśnienia $UGR_L = 25$,
- minimalną wartość równomierności oświetlenia $U_o = 0,40$ (równomierność natężenia oświetlenia określa się stosunkiem E_{min}/E_{sr}),
- minimalną wartość wskaźnika oddawania barw R_a zastosowanych źródeł światła $R_a = 80$.

Podana w normie wartość natężenia oświetlenia dotyczy średniej jego wartości dla całego pomieszczenia. Należy jednak pamiętać, że osoby stojące przed lustrem w łazience często muszą rozróżniać bardzo drobne szczegóły. Rejon przed lustrem stanowi więc przestrzeń, której należy poświęcić specjalną uwagę, mimo że w normie sprawa ta jest pominięta. Jak dobrać natężenia oświetlenia w tym miejscu piszemy w tekście „Dobór natężenia oświetlenia przed lustrem”.




Miejsca instalacji, rodzaj i ilość oświetlenia i czujników ruchu

Lokalizacja łazienek		Sufitowe	Ścienne	Ilość łączna punktów światła	Czujnik ruchu
		Natynkowe	Światłówka dł. 60		
Piwnica	Przy szatni	5	3	8	3
	Suma	5	3		
			Łącznie piwnica	8	
		Kasetonowe	Światłówka dł. 60		
Parter	Męska	3	1	4	3
	Dla niepełnosprawnych	2	1	3	
	Damska	3	1	4	2
	Dla pracowników 1	2	1	3	2
	Dla pracowników 2	2	1	3	2
	Dla niepełnosprawnych Fizjoterapia 1	2	1	3	
	Dla niepełnosprawnych Fizjoterapia 2 (szatnia 1)	2	1	3	
	Dla pracowników Fizjoterapia 3 (szatnia 2)	2	1	3	1
	Suma	18	8		
				Łącznie parter	26
		Kasetonowe	Światłówka dł. 60		
I piętro	Męska	3	1	4	3
	Dla niepełnosprawnych	2	1	3	
	Damska	3	1	4	2
	Dla pracowników 1	2	1	3	2
	Dla pracowników 2	2	1	3	2
	Dla pracowników (Punkt pobrań)	2		2	2
	Suma	14	5		
				Łącznie I piętro	19
		Natynkowe	Światłówka dł. 60		

[Signature]
A. Gosy

II piętro	Męska	3	1	4	3
	Dla niepełnosprawnych	2	1	3	
	Damska	3	1	4	2
	Dla pracowników 1	2	1	3	2
	Dla pracowników 2	2	1	3	2
	Suma	12	5		
			łącznie II piętro	17	
Budynek Dyrekcji			Natynkowe - plafon okrągły		
	Dla pracowników 1 parter		2	2	2
	Przy gabinecie DN		2	2	1
	Dla pracowników I piętro		2	2	2
	Przy pokoju nr 6		2	2	1
	Suma		8		
			łącznie budynek Dyrekcji	8	

Suma oświetlenie	78
Suma czujniki ruchu	39

 A Gowto

