

### Wszyscy oferenci

Dotyczy przetargu nieograniczonego na: wykonanie instalacji elektrycznej, instalacji niskoprądowej, okablowanie strukturalne oraz dostawa sprzętu komputerowego na potrzeby Zespołu Szkół Techniczno – Zawodowych w Radzyminie

**Zgodnie z art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (t.j.: Dz. U. z 2018 r. poz. 1986 z późn. zm.), do Zamawiającego wpłynęły zapytania. W związku z powyższym Zamawiający udziela niniejszych wyjaśnień:**

1. Od 1 lipca 2017 roku obowiązuje dyrektywa unijna 2016/364/EU klasyfikująca reakcję na działanie ognia wszystkich wyrobów budowlanych (w tym kabli) w skrócie CPR.

Pytanie: Czy instalowane w obiekcie okablowanie strukturalne światłowodowe, miedziane i elektryczne ma spełniać dyrektywę 2016/364/EU oraz polską normę N SEP-E-007:2017-09?

**Odpowiedź:** Dyrektywa unijna 2016/364/EU klasyfikująca reakcję na działanie ognia wszystkich wyrobów budowlanych (w tym kabli) w skrócie CPR, oraz polska norma N SEP-E-007:2017-09 narzuca obowiązek na producentów stosowania ich a także prawidłowego oznaczania okablowania.

2. Pytanie: Uwzględniając obowiązek stosowania dyrektywy unijnej 2016/364/EU oraz wymogów polskiej normy N SEP-E-007:2017-09 wprowadzonej przez PIGE i SEP, czy należy na etapie realizacji inwestycji układać przewody (światłowod, miedź) w osłonie B2ca zgodnie przytoczoną polską normą oraz wymaganiami dyrektywy?

**Odpowiedź:** Należy zastosować okablowanie pokryte powłoką : - polwinil o podwyższonym indeksie tlenowym (FR-PVC) - tworzywo bezhalogenowe nierozprzestrzeniające płomienia, o ograniczonym wydzielaniu dymu oraz gazów korozyjnych (LSOH), które spełni wymagania 2016/364/EU oraz N SEP-E-007:2017-09.

3. Dokumentacja projektowa powołuje się na stare normy.

Pytanie: Czy dla zapewnienia dobrej jakości prac instalacyjnych, pomiary sieci miedzianej należy wykonać na zgodność z normami ISO/IEC11801 lub EN 50173 w najnowszych obowiązujących wydaniach i mają uwzględniać pomiary :

- Dla kanału transmisyjnego Klasa E dla wszystkich torów transmisyjnych miedzianych;
- Łącza stałego dla Klasa E
- Kabli krosowych kat 6 ?

**Odpowiedź:** Wykonawca ma obowiązek wykonać instalację okablowania zgodnie z wymaganiami norm obowiązujących w czasie realizacji zadania, przy uwzględnieniu wymagań minimalnych opisanych w dokumentacji projektowej. Pomiary powinny potwierdzać należyte wykonanie instalacji i bezawaryjne jej działanie dając satysfakcję przyszłym użytkownikom z zastosowaniem przepisów obowiązujących w czasie realizacji inwestycji.

4. Pytanie: Czy protokół pomiarowy każdego toru transmisyjnego poziomego miedzianego ma zawierać:
- mapę połączeń;
  - długość połączeń i rezystancje par;
  - opóźnienie propagacji oraz różnicę opóźnień propagacji;
  - tłumienie;
  - NEXT i PS NEXT w dwóch kierunkach;
  - ACR-F i PS ACR-F w dwóch kierunkach;
  - ACR-N i PS ACR-N w dwóch kierunkach;
  - RL w dwóch kierunkach.

**Odpowiedź:** Podane w zapytaniu parametry pomiarowe na protokole będą wystarczające dla Zleceniodawcy aby potwierdzić profesjonalne wykonanie okablowania.

5. Pytanie: Czy dla okablowania światłowodowego należy przeprowadzić następujące pomiary:
- Pomiar czoła feruli złącza kamerą mikroskopową;
  - Tłumienie światłowodowego toru transmisyjnego ma być wyznaczone za pomocą reflektometru;
  - Przy pomiarze reflektometrem należy użyć rozbiegówki oraz dobiegówki w celu określenia jakości wszystkich złączy;
  - Kompletny pomiar każdego dwupleksowego toru transmisyjnego powinien być przeprowadzony w dwie strony w dwóch oknach transmisyjnych dla dwóch włókien (chyba, że typ złącza uniemożliwia taką procedurę).

**Odpowiedź:** Pomiary światłowodowe powinny odnosić się do normy **ISO/IEC 14763-3 oraz według norm obowiązujących w czasie realizacji zadania.**

6. Pytanie: Czy wykonana instalacja okablowania strukturalnego (miedziana i światłowodowa) ma być objęta bezpłatną 25 letnią gwarancją danego producenta ?

**Odpowiedź: Tak wykonana instalacja okablowania strukturalnego (miedzianego i światłowodowego) ma być objęta bezpłatną 25-letnią gwarancją danego producenta.**

7. Pytanie: Czy elementy okablowania strukturalnego miedziane będą wykorzystywane dla zasilania urządzeń wykorzystujących PoE (typu kamery, access pointy inne)?

**Odpowiedź: Nie przewiduje się wykorzystania przewodów jako zasilające urządzenia wykorzystujące PoE.**

8. Pytanie: Czy należy uwzględnić parametry związane z PoE++, przy pomiarach okablowania strukturalnego kat6 lub 6A zgodnie z najnowszymi edycjami podanych norm ?

**Odpowiedź: Jak wyżej.**

9. Pytanie: Czy do przygotowania oferty należy przyjąć panele światłowodowe i miedziane 1U kątowe optymalizujące promień gięcia kabli krosowych światłowodowych i miedziany zapewniających poprawną transmisję danych ?

**Odpowiedź: Należy zastosować urządzenia podane w zapotrzebowaniu. (patch panel z modułami keystone kategorii 6 w zupełności wystarczą).**

DYREKTOR  
Centrum Usług Wspólnych  
Powiatu Włocimskiego  
*Robert Rataj*