**Parametry techniczne**

 **Załącznik nr 1**

1. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest usługa rozbudowy sieci LAN:

* 1. Rozbudowa sieci LAN – 22szt.
1. Minimalne parametry techniczne przedmiotu zamówienia:

Wymagana jest usługa rozbudowy sieci LAN, Punktu muszą być identyczne i spełniać co najmniej następujące parametry minimalne:

* 1. W ramach instalacji okablowania strukturalnego przewidziano następujące prace:
		1. - budowę nowych tras kablowych (jeśli nie ma szachtu instalacyjnego)
		2. - układanie kabli w nowych i istniejących trasach, odpowiednio do zastosowanego przewodu(okablowanie teletechniczne w trasach niskoprądowych, okablowanie elektryczne w trasach elektrycznych )
		3. - instalacja punktów PEL - (4 punkty elektryczne- dwa punkty logiczne)
		4. - terminowanie kabli w osprzęcie przyłączeniowym
		5. - pomiary tras kablowych, wykonanie dokumentacji powykonawczej w formie elektronicznej, edytowalnej (np. DWG)
	2. System okablowania strukturalnego musi posiadać następujące parametry funkcjonalno-użytkowe:

		1. w okablowaniu muszą być zastosowane 4-parowe kable symetryczne UTP które charakteryzują się parametrami i jakością niezbędną do prawidłowej pracy systemu zarówno w chwili obecnej, jak i w przyszłości,
		2. system okablowania strukturalnego co najmniej kategorii 6a U/UTP, B2ca, AWG 23/1, LSOH
		3. budowane trasy mają być prowadzone w kanale instalacyjnym natynkowym (korytka PCV), w szachtach lub ukryte pod podwieszanym sufitem,
		4. izolacja zewnętrzna okablowania miedzianego musi być wykonana z materiału nie wydzielającego toksycznych oparów podczas spalania (nie zawiera halogenu), spełniające normę B2Ca,
		5. moduły RJ45 powinny być zarabiane narzędziowo,
		6. gniazda naścienne i na panelu krosowym muszą być oznaczone tj. posiadać czytelną numerację na obydwu końcach toru-zgodną z prowadzoną logiką,
		7. okablowanie musi bazować na jednorodnym rozwiązaniu systemu okablowania strukturalnego, którego wszystkie elementy toru transmisyjnego pochodzą od tego samego producenta.
	3. Wymagania dotyczące dedykowanej instalacji elektrycznej:
		1. rozbudowy instalacji elektrycznej gniazd wtykowych zasilania dedykowanego – cztery gniazda na PEL,
		2. wszystkie gniazda elektrycznej sieci zasilającej, powinny posiadać zabezpieczenie w postaci klucza typu DATA, aby uniemożliwić podłączenia dowolnych urządzeń elektrycznych i tym samym wprowadzić podniesienie bezpieczeństwa użytkowania. Wymagane jest dostarczenie kluczy w ilości odpowiadającej zainstalowanym gniazdom,
		3. do budowy toru zasilającego koniecznym jest użycie przewodów izolowanych, o przekroju żyły 3x2,5 mm2  i klasie reakcji na ogień B2Ca lub innych o porównywalnych parametrach izolacyjno-eksploatacyjnych.