

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadania pod nazwą „Wykonanie zewnętrznego monitoringu wizyjnego terenu SP12 oraz terenów przyległych wraz z włączeniem do monitoringu miasta”, polegającego w szczególności dostarczeniu, instalacji i uruchomieniu systemu monitoringu wizyjnego z przesyłem obrazu do Centrum Monitoringu Wizyjnego przy ul. Piłsudskiego 51 w Grudziądzu.

System ma zwiększyć poczucie bezpieczeństwa pracownikom, uczniom oraz mieszkańcom przebywającym na terenie obiektu jak i w jego bezpośrednim sąsiedztwie oraz pośrednio chronić przed aktami wandalizmu oraz wybrykiem chuligańskim.

W celu zapewnienia właściwej ochrony obiektu należy zainstalować cyfrowy system monitoringu IP, który powinien zawierać:

1. Cyfrowy rejestrator IP NVR 32 kanałowy w rozdzielczości min. 8Mpx, kompresja H.264(+)/H.265(+), posiadający równoległe wyjścia HDMI (4K/30Hz, 1080p/30/60Hz)/VGA (1080p/60Hz), obsługa funkcji ANR, umożliwiający zapis na min. 2 zainstalowanych w rejestratorze dyskach SATA o pojemności 4TB każdy. Rejestrator powinien obsługiwać funkcje realizowane przez kamerę (inteligentna analiza obrazu (IVS) - przekroczenie linii, zniknięcie / pojawienie obiektu, zmiana sceny oraz detekcji twarzy, zliczania osób) – 1 szt.
2. Zewnętrzne, kolorowe kamery stacjonarne w standardzie TCP/IP o rozdzielczości min 4.0Mpx obsługujące funkcje AI, kompresją video H264(+)/H265(+)/MJPEG, zasilaniem 12 V DC PoE, wbudowanym web serwerem, obsługiwane przez program Smart PSS 2.0/Dss server – klient, z serii 4 lub wyższej - 18 szt.
3. Zewnętrzna, kolorowa kamera obrotowa w standardzie TCP/IP o rozdzielczości min. 4 Mpx obsługująca funkcje AI, kompresją video H264(+)/H265(+)/MJPEG, zasilaniem 24 V AC PoE, wbudowanym web serwerem, uchwytem z przepustem kablowym, obsługiwane przez program Smart PSS 2.0/Dss server – klient, zoomem optycznym/cyfrowym, zasięgiem oświetlacza IR min. 100 m - 1 szt.
4. Switch 8 portowy 100/1000 POE – 3 szt.
5. Zewnętrzne lampy uliczne 50W z uchwytem – 8 szt.
6. Słup stalowy  $\phi 110$ , 5.5 m – 3 szt.
7. Szafa rackowa 19" 12U – 1 szt.
8. Skrętka kat. 6e żelowana – ok. 750 m.
9. Skrętka kat. 6e – ok. 450 m.
10. Kabel zasilający YKY 3x2,5 – ok. 220 m.
11. Rura arot – ok. 220 m.
12. Dysk HDD o pojemności min. 4 Tb – 2 szt.
13. Łącze radiowe w standardzie 802.11.ad z przesyłem obrazu do Centrum Monitoringu Wizyjnego przy ul. Piłsudskiego 51 w Grudziądzu.

Kamery zewnętrzne powinny być zamocowane do elewacji budynku oraz na 3 słupach stalowych  $\phi 110$ mm 5.5m, na wysokości zapewniającej ochronę przed uszkodzeniami. Rozprowadzenie sygnału video w relacji od kamer do rejestratora należy wykonać wykorzystując skrętkę kat.6e/ 6e żelowanej. Na ścianach wewnątrz budynku należy w razie potrzeby ułożyć dodatkowe koryta kablowe, których wielkość (pojemność) powinna uwzględniać możliwość zamieszczenia odpowiedniej ilości kabli.

**Ze względu na kompatybilność z miejskim systemem monitoringu ( port TCP 37777) do którego system ma być podłączony instalowany monitoring (rejestrator, kamery) powinien być zbudowany w oparciu o sprzęt firmy Dahua.**

14. Wykonawca będzie zobowiązany do:

- a) zainstalowania cyfrowego systemu IP telewizji dozorowej zgodnie z powyższą specyfikacją – urządzenia i pozostałe niezbędne materiały instalacyjne (np. kable, koryta kablowe, złącza, patchcordy, itp.) dostarcza Wykonawca;
- b) sporządzenia dokumentacji powykonawczej, zawierającej przebieg tras kablowych w budynku, umiejscowienie kamer zewnętrznych, wykaz zainstalowanego sprzętu wraz ze specyfikacjami, wszelkie dane dotyczące zaprogramowania systemu;
- c) udzielenia gwarancji na wykonany system monitoringu 24 miesiące.
- d) przeszkolenia wskazanych osób w zakresie obsługi systemu;
- e) uruchomienia i przekazania do eksploatacji wykonanego systemu;
- f) realizacji przedmiotu umowy zgodnie z warunkami i wymaganiami wynikającymi z obowiązujących przepisów i norm.

15. Wykonawca przez cały okres trwania gwarancji zobowiązany będzie do zapewnienia stałej konserwacji systemów, urządzeń, a w przypadku awarii zapewniającej działanie systemu do podjęcia naprawy systemów w terminie nie dłuższym niż 48 godzin od chwili zgłoszenia.

16. Podpisując protokół odbioru prac Wykonawca przekazuje jednocześnie Zamawiającemu wszelkie urządzenia wraz z dokumentacją na własność.

17. Wykonawca zobowiązuje się do zachowania w tajemnicy wszelkich informacji uzyskanych w trakcie realizacji umowy, nie ujawniania ich osobom trzecim jak również nie wykorzystywania żadnych informacji na szkodę Zamawiającego w trakcie realizacji umowy.