

Zamówienie publiczne nr INW-I-Z/0017/2023
„Inspekcje CCTV nowych, przebudowywanych i istniejących sieci i przyłączy
kanalizacyjnych”

Zasady wykonywania inspekcji CCTV sieci i przyłączy kanalizacyjnych.

1. Kanał poddawany inspekcji musi być czysty.
2. Wykonawca na czas przeprowadzania inspekcji zobowiązany jest zakorkować odcinek poddawany inspekcji od strony napływu ścieków.
3. Przed dokonaniem inspekcji, a po wyczyszczeniu kanału, odcinek należy przepłukać czystą wodą.
4. Wykonywaną inspekcję CCTV należy przedstawić graficznie na mapie będącej załącznikiem do raportu. Mapę stanowić może geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza (mapa lub szkice) lub w przypadku jej braku mapa z dokumentacji projektowej. Mapę lub szkice Wykonawca inspekcji otrzymuje od zlecającego z zaznaczeniem odcinków poddanych inspekcji.
5. Wykonując inspekcję należy sfilmować szczegółowo każde złącze rur, włączenie do sieci, studnie oraz uszkodzenia kanału z zaznaczeniem ich odległości.
6. Należy określić typ uszkodzenia kanału:
 - zarwanie kanału,
 - ubytki materiału,
 - deformacje (określić pionowe, poziome),
 - pęknięcia podłużne (jeżeli długość pęknięcia jest większa niż metr długości, należy określić jego początek i koniec),
 - pęknięcia poprzeczne,
 - pęknięcia obwodowe,
 - przeszkody typu gruz, cegły, korzenie, osady,
 - infiltracja,
 - nieszczelności (otwarte złącza, wrosty korzeni),
 - korozja,
 - przesunięcia pionowe,
 - przesunięcia poziome,
 - podtopienie kanału.
7. Należy określić stan techniczny studni:
 - zarysowania,
 - pęknięcia,
 - przesunięcia,
 - uszkodzenia spoin.
8. Należy określić rodzaj włączenia do sieci:
 - włączenie przez siodło,
 - włączenie przez trójnik,
 - włączenie inne.

Usytuowanie włączenia do sieci powinno być zapisane z użyciem oznaczenia zegarowego do kierunku przeprowadzanej inspekcji.

9. Obraz z inspekcji należy zapisać na nośniku CD lub DVD w sposób umożliwiający oglądanie wyników w pełnej gamie kolorów przy pomocy komputera PC. Wykonawca zobowiązany jest przekazać program do odczytu inspekcji, z oprogramowaniem w języku polskim.

Oprogramowanie powinno umożliwiać automatyczne przechodzenie pomiędzy raportem a mapą.

10. Z przeprowadzonej inspekcji wykonać należy raport zawierający informacje o stanie technicznym sieci, wskazującym materiał, z jakiego wykonany jest kanał, jego średnicę, jakość wykonania połączeń, ewentualne uszkodzenia mechaniczne sieci (używając nomenklatury z pkt. 6), liniowość oraz zaznaczony kierunek spadku sieci jak również schemat inspekcji z informacją o długości sieci, lokalizacji przyłączy, trójników, studni, miejsc uszkodzeń.
11. W raporcie należy również umieścić:
 - wykres rzeczywistych spadków w porównaniu do spadku teoretycznego odczytanego z mapy lub szkicu powykonawczego. Wielkość jednostki na skali wysokości max 2 cm,
 - długość całkowitą odcinka poddawanego inspekcji,
 - zdjęcia z miejsc charakterystycznych, uszkodzeń itp.
12. Inspekcje należy wykonać przy pomocy:
 - a) urządzeń do korkowania sieci kanalizacyjnej i przepompowywania ścieków (by-pass tj. np. pompy, węże, etc.),
 - b) zdalnie sterowanej kamery charakteryzującej się następującymi minimalnymi parametrami technicznymi:
 - głowica rotacyjna – obrót wokół osi 360 stopni,
 - rozdzielczość co najmniej 420 TV linii,
 - zoom optyczny przynajmniej x 10,
 - funkcje ostrości oraz przysłony sterowane elektrycznie,
 - oświetlenie LED o mocy zapewniającej maksymalne doświetlenie kanału, własne, zintegrowane, w wodoszczelnej obudowie,
 - c) samobieżnych wózków jezdnych zapewniających inspekcję w wymaganych średnicach i umożliwiających swobodne pokonywanie kanałów,
 - d) wózka wyposażonego w układ pomiaru spadku oraz pomiar długości odcinka drogi przebytej przez kamerę.