

Szczegółowy opis elementów opracowania projektowego

Opracowanie kompletnej, pełnobrańkowej dokumentacji projektowo – kosztorysowej dla zadania pn. „Budowa studni głębinowej, przebudowa istniejącej hydroforni oraz budowa i przebudowa sieci wod.-kan. z przyłączami w miejscowości Krzywań”

Opracowanie projektowe powinno obejmować min. następujące elementy:

1. budowę nowej studni głębinowej wierconej o $Q_c = 10,0 - 20,0$ m³/h z obudową naziemną typu Lange (planowana lokalizacja: działka nr 10/33) wraz z zagospodarowaniem terenu tj. budową oświetlenia, ogrodzenia, utwardzenia terenu, wewnętrznej linii zasilania energetycznego, zjazdu,
2. przebudowę (modernizację) istniejącej hydroforni (działka nr 10/20) – dostosowanie do nowego zasilania w wodę surową ze studni i zasilania w wodę miejscowości,
3. budowę odcinka sieci wodociągowej tłocznej z nowej studni, połączenie z rurociągiem tłocznym od istniejącej studni SW1/58 dz nr 10/19 i doprowadzenie wspólnego odcinka tłoczego do istniejącej hydroforni: sieci z rur PE100-RC zgrzewanych elektrooporowo,
4. budowę i przebudowę sieci wodociągowej z rur PE100-RC $De \geq 90$ mm PN 10 SDR 17 i dla mniejszych średnic odpowiednio PN16 i SDR11 zgrzewanych elektrooporowo wraz z przyłączami na terenie całej miejscowości:
 - 1) lokalizację sieci przewidzieć poza jezdniami; na sieci przewidzieć montaż hydrantów p.poż zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z uwzględnieniem możliwości płukania sieci; w dokumentacji należy przedstawić rysunki szczegółowe wszystkich projektowanych węzłów z opisem stosowanych kształtek i armatury;
 - 2) przyłącza wodociągowe z rur min. PE100 SDR11 PN16 ze zmianą materiału przed budynkiem na stal. oc. z izolacją taśmą typu Denso przejściem przez fundament (gdzie to niemożliwe - montaż studni wodomierzowej mrozoodpornej) i montażem zestawu wodomierzowego z wodomierzem z nakładką radiową wewnątrz lokalu budynku/studni (poza typowymi blokami);
 - 3) włączenia do sieci wodociągowej - preferuje się opaski NWZ z zasuwami miękko uszczelnianymi i obudowami jednego producenta;
 - 4) armatura, uzbrojenie (zasuwy, hydranty), kształtki na sieci: żeliwo sferoidalne kołnierzowe z pełnym zabezpieczeniem antykorozyjnym epoksydową powłoką ochronną min gr. 250 μ m, śruby ze stali nierdzewnej:
 - a) zasuwy: zabudowy krótkiej, PN10 lub PN16; połączenie pokrywy z korpusem bezśrubowe lub na śruby wykonane ze stali nierdzewnej, wpuszczone w korpus i zabezpieczone; trzpień ze stali nierdzewnej walcowanej z uszczelnieniem min. potrójnym, trzpień łączący teleskopowy ruchomy oryginalny danego producenta zasuwy; klin z żeliwa sferoidalnego lub mosiądzu z pełnym przelotem nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie powłoką EPDM, prowadzenie klina w prowadnicach będących integralną częścią korpusu zasuwy, nakrętka klina wykonana z mosiądzu; pełen przelot przez zasuwę o średnicy nominalnej zasuwy; obudowa zasuwy teleskopowa tego samego producenta z końcówką w skrzynce ulicznej z żeliwa lub PEHD, skrzynki montować na pierścieniach odciążających zabezpieczających przed osiadaniem, teren wokół skrzynek trwale utwardzić; zasuwy oznakować tabliczkami informacyjnymi; zasuwy sieciowe winny być montowane: przed zabudową m. Krzywań, w węźle/węzłach na odpływach (sieć rozgałęźna)
 - b) hydranty: tłok uszczelniający (grzybek) wykonany z żeliwa sferoidalnego, całkowicie pokryty nieścieralnym, odpornym na starzenie tworzywem sztucznym z elastomerem, wrzeciono i trzpień uruchamiający wykonane ze stali nierdzewnej, nakrętka wrzeciona i tuleja prowadząca tłok uszczelniający wykonana z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo; uszczelnienie dławicy typu, o-ring (co najmniej podwójne, tj. min. 2 uszczelki); hydrant winien posiadać samooczyszczający system odwadniający; odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu, w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne.; króciec

do odwodnienia hydrantu należy umieścić w warstwie żwiru (50x50x30cm) o granulacji 2÷16mm; hydranty należy montować na sieci wodociągowej za pomocą trójników żeliwnych kolnierзовych;

Wszystkie montowane hydranty muszą posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwożarowej w Józefowie k. Otwocka.

5. budowę i przebudowę sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC 200 mm SN 8 o ściance litej wraz z przyłączami na terenie całej miejscowości z uwzględnieniem stanu kanalizacji wykonanej na początku lat dwutysięcznych:
 - 1) szczegółowa inwentaryzacja istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, **obejmująca określenie parametrów i stanu technicznego istniejącej kanalizacji sanitarnej**; inwentaryzacja obejmuje wykonanie inspekcji telewizyjnej oraz sporządzić raportu z kamerowania; przed rozpoczęciem kamerowania kanały oczyścić;
 - 2) przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur PVC 160 mm SN8 o ściance litej, należy projektować przyłącza od studni kanalizacji sanitarnej, unikać włączenia trójnikiem skośnym kanalizacyjnym, włączenia do istniejących odpływów z budynków projektować przy ścianach tych budynków; na każdej zmianie kierunku projektować studnię rewizyjną - do każdego przyłącza musi być zapewniony dostęp poprzez studnię kanalizacji sanitarnej,
 - 3) na sieciach i przyłączach zapewnić spadek 1,5- 4,5 %;
 - 4) studnie na sieci kanalizacji sanitarnej z tworzywa sztucznego min. 400 mm i 600 mm z włazami na teleskopach stosownymi do obciążenia na grunt z pierścieniami odciążającymi; teren wokół studni trwale utwardzony.