

Szczegółowy Opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie sieci hydrantowej na Kortach Tenisowe Przy Skarpie
Informacje Adres: ul. Przy Skarpie 4 87-100 Toruń. Zakres zamówienia obejmuje wykonanie sieci hydrantowej na 9 kortach ziemnych o nawierzchni (mączka ceglana)

Sieć hydrantowa obejmuje:

- włączenie się do istniejącej sieci wodociągowej
- wykonanie przepustu pod chodnikiem pomiędzy kortami
- wykonanie studzienek hydrantowych typu Jumbo wraz z elektrozaworami w miejscu włączenia się do istniejącej sieci wodociągowej
- wykonanie robót ziemnych pod rury PE Ø 40mm
- ułożenie rur PE Ø 40mm na kortach ziemnych
- montaż hydrantów w postaci zraszaczy szybkoobrotowych min. 6 sztuk na każdym korcie
- montaż nowego złącza kablowego wraz ze sterownikiem czasowym sterowanym za pomocą smartfona.
- ułożenie kabli sterowniczych
- zagęszczanie wykopów po ułożeniu rur PE oraz kabli sterowniczych typu YKSY 10x1mm²
- wykonanie szkolenia z obsługi sieci hydrantowej

Szczegółowy opis:

Wyjścia hydrantowe w postaci zraszaczy.

Każdy zraszacz posiada wbudowaną funkcję automatycznego powrotu kąta przywraca dyszę do pierwotnego ustawienia w przypadku niepowołanej ingerencji, regulowany kąt od 50° do 360° Mechanizm napędu odporny na akty wandalizmu jest zabezpieczony przed uszkodzeniem w razie obrócenia w przeciwnym kierunku do ruchu zraszacza Jeden model z częściowym i pełnym łukiem pracy może być stosowany na różnych terenach. Trzpień zraszacza ze stali nierdzewnej zapewniająca dodatkową trwałość. Wbudowany zawór zwrotny zapobiegający spływaniu wody po zakończeniu nawadniania. Obrót zraszacz wokół własnej osi poniżej jednej minuty. Zraszacze będą podłączone do obejmy siodłowej za pomocą złącza obrotowego HSJ jest to złącze obrotowe z PVC z uszczelkami typu O-ring.

Parametry techniczne:

Dysze do wyboru: 5szt

Promień: 11,9–21,6 m

Przepływ: od 0,82 do 7,24 m³/godz.;

Zakres ciśnienia zalecanego: 2,5–7,0 barów; 250–700 kPa Zakres ciśnienia roboczego: 2,5–7,0 barów; 250–700 kPa

Wielkość opadu: ok. 15 mm/godz.

Trajektoria dyszy: standardowa = 25

Podłączenie 1"

Pokrywa zraszacza wykonana jest z gumy w kolorze czerwono-brązowym.

Układ sterowania siecią hydrantową

Sterownik umożliwia sterowanie 3 różnymi typami połączeń wyjściowych, maksymalnie 54 sekcjami i zaworem głównym. Sterownik może obsługiwać konwencjonalne, dwuprzewodowe i bezprzewodowe wyjścia do sekcji w terenie, wszystkie w tej samej instalacji. Sterownik bazuje na prognozie pogody z codziennymi korektami dokonywanymi przez oprogramowanie Hydrawise w celu stworzenia inteligentnego procesu nawadniania. Sterownik może sterować dwiema dowolnymi sekcjami jednocześnie. Wygodna, modułowa konstrukcja sterownika pozwala na błyskawiczną jego rozbudowę za pomocą modułów wyjściowych złożonych z 4, 8 i 22 sekcji. Dzięki wbudowanemu czujnikowi miliamperów rozwiązywanie problemów związanych z uszkodzonymi przewodami jest wyjątkowo proste.

Liczba sekcji: konwencjonalne okablowanie: od 8 do 38. Standardowa opcja programowania obejmuje 6 niezależnych programów nawadniania i 6 czasów startu dla każdego programu. Dostępna zaawansowana opcja programowania umożliwia programowanie sekcyjne z maksymalnie 6 dostępnymi czasami startu. Maksymalnie 24-godzinny czas pracy sekcji zapewnia elastyczność w przypadku sekcji o mniejszym przepływie. 2 dowolne programy lub sekcje mogą działać jednocześnie, zapewniając wydajniejsze nawadnianie. 2 wejścia czujników dostępne do użytku z dowolnymi czujnikami typu Klik oraz przepływomierzem HC 1. Wyjście P/MV dla przekaźnika rozruchowego pompy i aktywacji zaworu głównego. Obsługa łączności Wi-Fi umożliwia szybkie połączenie z aplikacją Hydrawise. Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej 8 cm do łatwego programowania na panelu sterowania. Wbudowany czujnik natężenia prądu wykrywający i ostrzegający o awariach przewodów. Kompatybilny z wyjściami dwuprzewodowymi EZDS i Wireless Valve Link (WVL), do 54 sekcji plus zawór główny w tej samej instalacji.

Sterownik zostanie wyposażony w moduł LORA serii WVOM, który umożliwi sterowanie siecią hydrantową na korcie centralnym. W studzience hydrantowej na korcie centralnym zostanie zamontowany moduł WVL -400 obsługujący 4 sekcje nawadniające.

Parametry techniczne:

Napięcie wejściowe transformatora: 120/230 VAC

Wyjście transformatora (24 VAC): 1,4 A

Napięcie wyjściowe sekcji (24 VAC): 0,56 A

Wyjście P/MV (24 V AC): 0,56 A

Zgodność z routerem Wi-Fi (tylko 2,4 GHz), 802,11 b/g/n, 20 MHz

Obsługiwane protokoły bezpieczeństwa: WPA/WPA2 Personal i Enterprise, TLS Certyfikaty: montaż ścienny (tworzywo sztuczne) IP55

Sterownik zostanie umieszczony w obudowie termoutwardzalnej RT 46/F 40x60 + fundament pusta IP 44.

Zawory elektromagnetyczne:

Wszystkie modele charakteryzują się solidną, wysokiej jakości konstrukcją i wytrzymałą membraną ze wspornikiem zapobiegającym uszkodzeniom spowodowanym naprężeniami.

Zewnętrzny/wewnętrzny odpowietrznik umożliwia szybkie włączenie bezpośrednio na zaworze. Podwójnie kształtowane uszczelnienie membrany zapewnia działanie bez przecieków. Śruby mocujące nasadkę chronią przed możliwością zgubienia części podczas demontażu. Kontrola przepływu maksymalizuje wydajność i wydłuża żywotność układu.

Zamknięta cewka elektromagnetyczna z tłokiem mocującym stosowana na każdym zaworze. Przepływ: PGV-151: od 5 do 27 m³/godz., od 75 do 450 l/min.

Zalecany zakres ciśnień: od 1,5 do 10 barów; od 150 do 1000 kPa

Temperatura znamionowa: 66°C