## e. Cống tròn bê tông cốt thép:

#### e.1. Thiết kế bình đồ:

- Thiết kế vị trí bố trí cống tuân thủ theo hồ sơ BCNCKT được duyệt, rà soát kiểm tra sự phù hợp. Đảm bảo khả năng tiếp cận giữa đường – cống, đảm bảo khả năng thông thủy, vị trí xây dựng phải tối ưu, kinh tế, phù hợp theo các quy định tại TCVN 4054:2005, TCVN 11823:2017, TCVN 4118:2021.

#### e.2. Thiết kế trắc dọc cống:

- Thiết kế vị trí lắp đặt cống đảm bảo phù hợp theo các quy định tại TCVN 4054:2005, TCVN 11823:2017, TCVN 4118:2021 và nhu cầu sử dụng của địa phương.
- Thiết kế các thông số kích thước hình học cống, bề dày cống, loại vật liệu sử dụng cho cấu kiện cống đảm bảo phù hợp theo các quy định tại TCVN 4118:2021, TCVN 11823:2017, TCVN 5574:2018.
  - Thiết cao độ đặt cống, thiết kế các giải pháp thi công cống (vòng vây ngăn nước).
- Kiểm toán khả năng chịu lực của kết cấu cống, kiểm toán ổn định nền đường vị trí đấp trên cống.

## e.3. Thiết kế trắc ngang cống:

- Thiết kế kích thước hình học (bề rộng phần xe chạy, độ dốc ngang) đối với cống đảm bảo phù hợp theo các quy định tại TCVN 4054:2005, TCVN 11823:2017.
- Thiết kế các thông số kích thước hình học cống, bề dày cống, loại vật liệu sử dụng cho cấu kiện cống đảm bảo phù hợp theo các quy định tại TCVN 11823:2017, TCVN 5574:2018.

## e.4. Thiết kế phòng hộ và an toàn giao thông, hạng mục phụ trợ:

# e.4.1. Thiết kế phòng hộ và an toàn giao thông:

- Thiết kế vị trí lắp đặt cọc tiêu, đảm bảo phù hợp theo quy định tại QCVN 41:2024/BGTVT.
- Thiết kế kích thước hình học, loại vật liệu sử dụng cho cọc tiêu đảm bảo phù hợp theo quy định tại QCVN 41:2024/BGTVT.

# e.4.2. Thiết kế hạng mục phụ trợ:

- Thiết kế, kiểm toán các công trình phụ trợ thi đảm bảo phù hợp theo các quy định tại TCVN 12885:2020, TCVN 11815:2017.
- Giải pháp đắp vòng vây phải đảm bảo thoát nước tạm đảm bảo khả năng lưu thông dòng chảy hiện hữu.