

Câu	Nội dung	Thang điểm
1	Quy hoạch không gian xây dựng ngầm đô thị là việc tổ chức không gian xây dựng dưới mặt đất để xây dựng công trình ngầm.	0.5
	Quy hoạch không gian xây dựng ngầm phải bảo đảm:	
	• Sử dụng đất hợp lý, tiết kiệm và có hiệu quả;	0.5
	• Kết nối tương thích và đồng bộ các công trình ngầm;	0.5
	• Kết nối tương thích giữa công trình ngầm với các công trình trên mặt đất;	0.5
	• Bảo đảm các yêu cầu về bảo vệ môi trường;	0.5
	• Bảo đảm các yêu cầu về bảo vệ nguồn nước ngầm;	0.5
	• Bảo đảm an toàn các công trình ngầm;	0.5
	• Bảo đảm an toàn phần ngầm của các công trình trên mặt đất.	0.5
Tổng điểm câu 1		4.0đ
2	Đấu nối không gian là việc tạo ra khoảng không gian để kết nối giữa công trình xây dựng ngầm với các công trình lân cận bảo đảm cho sự hoạt động của con người và máy móc thiết bị.	0.5
	• Phải phù hợp với quy hoạch đô thị hoặc quy hoạch không gian xây dựng ngầm đô thị được phê duyệt.	0.5
	• Trong trường hợp chưa có quy hoạch đô thị hoặc quy hoạch không gian xây dựng ngầm đô thị thì phải được chấp thuận của cơ quan quản lý quy hoạch địa phương;	0.5
	• Bảo đảm an toàn cho người và công trình, công trình lân cận;	0.5
	• Bảo đảm thuận lợi khi sử dụng, khai thác và thoát hiểm khi cần thiết.	0.5
	Khi thiết kế, chủ đầu tư phải có thoả thuận với:	0.25
	• Các đơn vị quản lý vận hành công trình hạ tầng kỹ thuật của đô thị	0.25
	• Chủ sở hữu hoặc chủ quản lý sử dụng công trình được đấu nối không gian.	0.25
	Trước khi thi công, chủ đầu tư có trách nhiệm thông báo đến cơ quan, đơn vị thỏa thuận đấu nối để giám sát và phối hợp thực hiện về:	0.25
	• Kế hoạch thi công đấu nối công trình	0.25
	• Tiến độ thi công đấu nối công trình	0.25
Tổng điểm câu 2		4.0đ

Câu	Nội dung	Thang điểm
3	Xác định đúng thứ tự sắp xếp của các đường dây đường ống trên vỉa hè	0.5
	Xác định khoảng cách phù hợp giữa các đường dây đường ống theo bảng tra	0.5
	Vẽ mặt cắt vỉa hè có bố trí đúng đường dây đường ống	0.5
	Ghi chú kích thước và ký hiệu đường dây đường ống	0.5
Tổng điểm câu 3		2.0đ