

PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

**BỘ TÀI NGUYÊN
VÀ MÔI TRƯỜNG**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 21/2014/TT-BTNMT

Hà Nội, ngày 24 tháng 4 năm 2014

THÔNG TƯ

Quy định kỹ thuật về mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000

Căn cứ Nghị định số 21/2013/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 12/2002/NĐ-CP ngày 22 tháng 01 năm 2002 của Chính phủ về hoạt động đo đạc và bản đồ;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Đo đạc và Bản đồ Việt Nam, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ trưởng Vụ Pháp chế;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư quy định kỹ thuật về mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000.

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định các chỉ tiêu kỹ thuật đối với mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân liên quan đến các hoạt động xây dựng, cập nhật, sử dụng mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000.

Điều 3. Yêu cầu kỹ thuật đối với mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000

Hệ quy chiếu tọa độ và các chỉ tiêu kỹ thuật mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý thực hiện theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chuẩn thông tin địa lý cơ sở ban hành kèm theo Thông tư số 02/2012/TT-BTNMT ngày 19 tháng 3 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (QCVN 42:2012/BTNMT), Thông tư số 973/2001/TT-TCĐC ngày 20 tháng 6 năm 2001 của Tổng cục trưởng Tổng cục Địa chính (nay là Bộ Tài nguyên và Môi trường) về hướng dẫn áp dụng Hệ quy chiếu và Hệ tọa độ quốc gia VN-2000.

Điều 4. Nội dung quy định kỹ thuật về mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000

Quy định kỹ thuật mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000 gồm:

1. Quy định về mô hình cấu trúc và nội dung dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000, thực hiện theo Phụ lục số 1 ban hành kèm theo Thông tư này.
2. Quy định về thu nhận dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000, thực hiện theo Phụ lục số 2 ban hành kèm theo Thông tư này.
3. Quy định về chất lượng dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000, thực hiện theo Phụ lục số 3 ban hành kèm theo Thông tư này.
4. Quy định về trình bày dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000, thực hiện theo Phụ lục 4 ban hành kèm theo Thông tư này.
5. Quy định kỹ thuật về lược đồ GML áp dụng trong phân phối dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000, thực hiện theo Phụ lục số 5 ban hành kèm theo Thông tư này.
6. Quy định về mô hình khái niệm dữ liệu không gian, mô hình khái niệm dữ liệu thời gian, phương pháp lập danh mục đối tượng địa lý quy định tại các Phụ lục 3, 4 và 5 của QCVN 42:2012/BTNMT.

Điều 5. Hiệu lực thi hành

Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 09 tháng 6 năm 2014.

Điều 6. Tổ chức thực hiện

1. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

2. Cục Đo đạc và Bản đồ Việt Nam, Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm hướng dẫn và kiểm tra việc thực hiện Thông tư này.

Trong quá trình thực hiện, nếu có vướng mắc, các cơ quan, tổ chức, cá nhân kịp thời phản ánh về Bộ Tài nguyên và Môi trường để xem xét, quyết định./.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Nguyễn Linh Ngọc

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

**QUY ĐỊNH KỸ THUẬT VỀ MÔ HÌNH CẤU
TRÚC, NỘI DUNG CƠ SỞ DỮ LIỆU
NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:10.000**

Hà Nội - 2014

Mục lục

Trang

Phụ lục số 1: Mô hình cấu trúc và nội dung dữ liệu nền địa lý
1:10.000

Phụ lục số 2: Thu nhận dữ liệu nền địa lý 1:10.000

Phụ lục số 3: Chất lượng dữ liệu nền địa lý 1:10.000

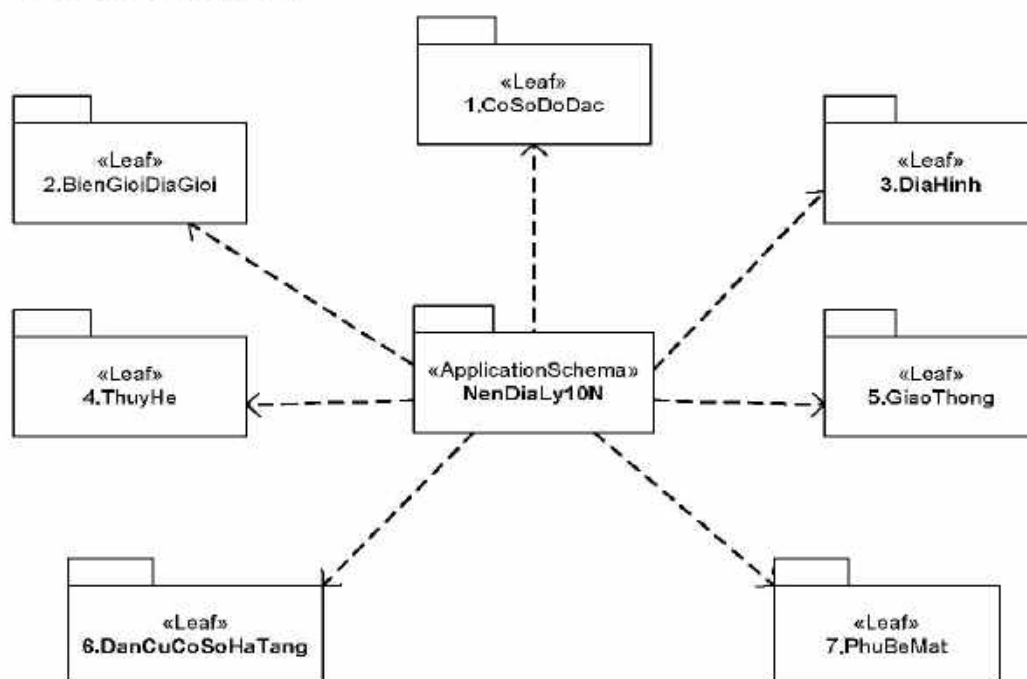
Phụ lục số 4: Trình bày dữ liệu nền địa lý 1:10.000

Phụ lục số 5: Lược đồ GML áp dụng trong phân phối dữ liệu nền
địa lý tỷ lệ 1:10.000

Phụ lục số 1
MÔ HÌNH CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ
TỶ LỆ 1:10.000

(Ban hành kèm theo Thông tư số 21/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. NenDiaLy10N



Hình 1.1

Tên gói	Phạm vi áp dụng
NenDiaLy10N	Quy định kiểu đối tượng nền địa lý trừu tượng 1:10.000 được định nghĩa với các thuộc tính chung cho tất cả các kiểu đối tượng nền địa lý 1:10.000
CoSoDoDac	Quy định cấu trúc dữ liệu của các kiểu đối tượng địa lý thuộc chủ đề không chế trắc địa
BienGioiDiaGioi	Quy định cấu trúc dữ liệu của các kiểu đối tượng địa lý thuộc chủ đề biên giới quốc gia và địa giới hành chính
DiaHinh	Quy định cấu trúc dữ liệu của các kiểu đối tượng địa lý thuộc chủ đề địa hình
ThuyHe	Quy định cấu trúc dữ liệu của các kiểu đối tượng địa lý thuộc chủ đề thủy hệ

GiaoThong	Quy định cấu trúc dữ liệu của các kiểu đối tượng địa lý thuộc chủ đề giao thông
DanCuCoSoHaTang	Quy định cấu trúc dữ liệu của các kiểu đối tượng địa lý thuộc chủ đề hạ tầng dân cư và hạ tầng kỹ thuật
PhuBeMat	Quy định cấu trúc dữ liệu của các kiểu đối tượng địa lý thuộc chủ đề phủ bề mặt

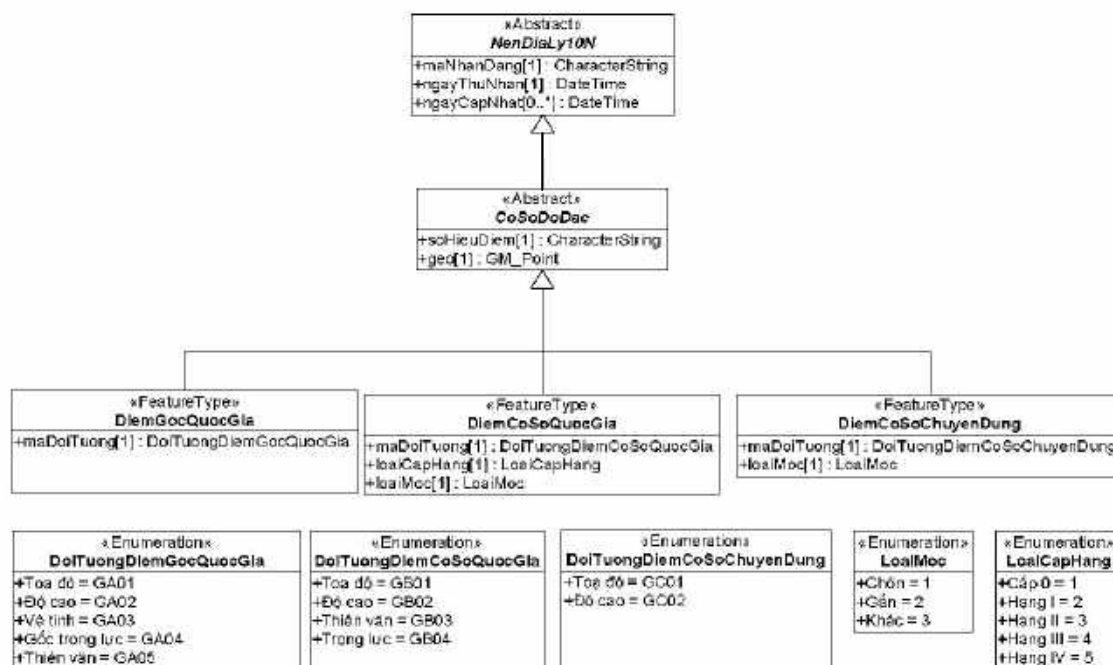
«Abstract» NenDiaLy10N
+maNhanDang[1] : CharacterString
+ngayThuNhan[1] : DateTime
+ngayCapNhat[0..*] : DateTime

Hình 1.2

Kiểu đối tượng:	
Tên	NenDiaLy10N
Mô tả	NenDiaLy10N là lớp UML trừu tượng mô tả các đặc tính chung của tất cả các đối tượng địa lý thuộc dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000.
Tên các thuộc tính	maNhanDang, ngayThuNhan, ngayCapNhat
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	maNhanDang
Mô tả	<p>Là mã nhận dạng duy nhất đối với mỗi đối tượng địa lý thuộc dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000, gồm bốn (04) phần được đặt liên tiếp nhau, trong đó: phần thứ nhất gồm 4 ký tự là mã cơ sở dữ liệu 010N; phần thứ hai gồm 2 ký tự là mã cấp tỉnh theo quy định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền; phần thứ ba gồm 4 ký tự là mã đối tượng trong danh mục đối tượng địa lý cơ sở; phần thứ tư gồm 6 chữ số là số thứ tự của đối tượng cùng kiểu trong tập dữ liệu. Đối với các đối tượng trên biển không xác định được thuộc tính nào thì phần thứ hai nhận giá trị 00.</p> <p>Ví dụ: 010N04AA01000001</p> <ul style="list-style-type: none"> + 010N là mã cơ sở dữ liệu; + 04 là mã tỉnh; + AA01 là mã đối tượng trong danh mục đối tượng cơ sở; + 000001 là số thứ tự của đối tượng trong tập dữ liệu.

Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	ngayThuNhan
Mô tả	Ngày thu nhận thông tin đối tượng nền địa lý.
Kiểu dữ liệu	DateTime
Tên	ngayCapNhat
Mô tả	Ngày cập nhật thông tin đối tượng nền địa lý.
Kiểu dữ liệu	DateTime

2. CoSoDoDac



Hình 2

Kiểu đối tượng:	
Tên	CoSoDoDac
Mô tả	Lớp UML mô tả các đặc tính chung của các kiểu đối tượng DiemGocQuocGia, DiemCoSoQuocGia, DiemCoSoChuyenDung.
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N
Tên các thuộc tính	soHieuDiem, geo
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	soHieuDiem

Mô tả	Số hiệu điểm.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Point

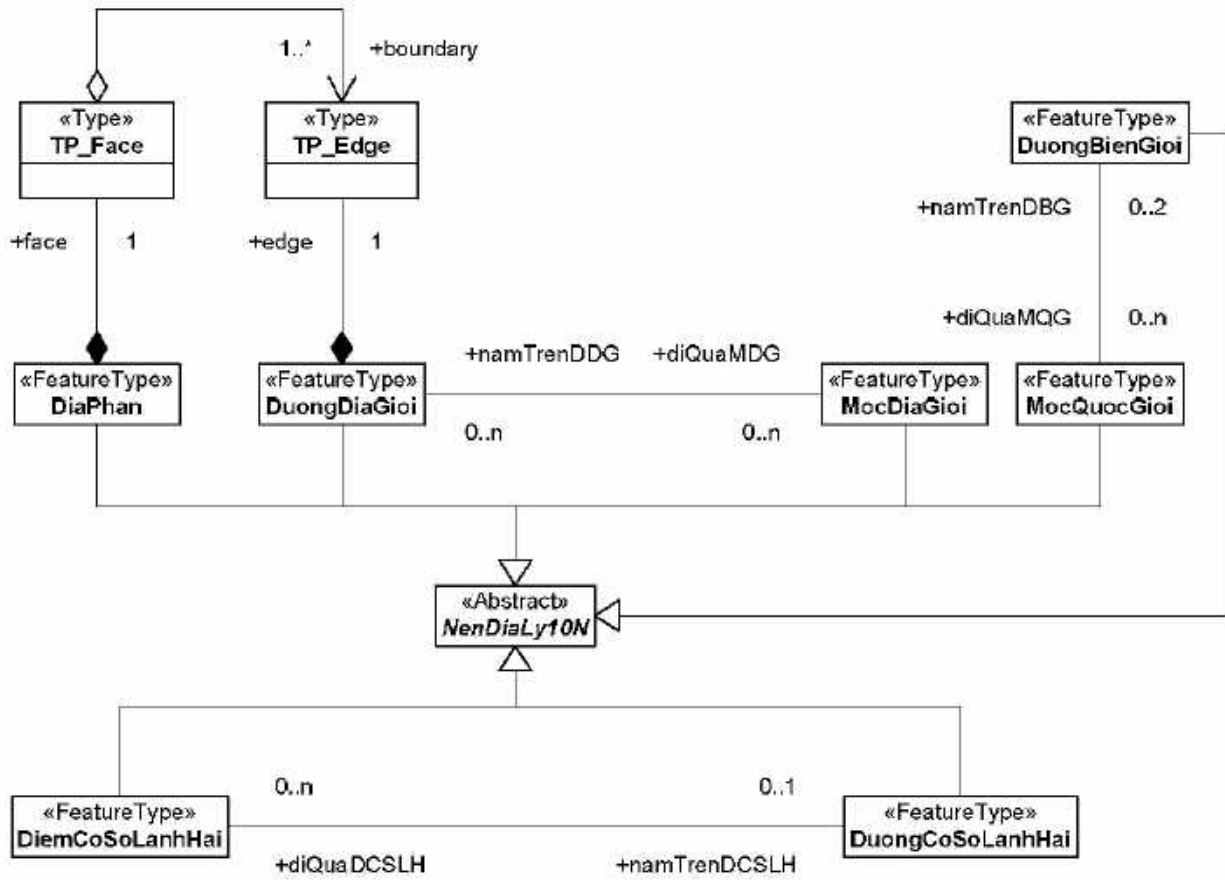
Kiểu đối tượng:			
Tên	DiemGocQuocGia		
Tên tiếng Việt	Điểm gốc đo đạc quốc gia		
Mô tả	Là điểm gốc đo đạc quốc gia bao gồm điểm gốc tọa độ quốc gia, điểm gốc độ cao quốc gia, điểm gốc vệ tinh, điểm gốc trọng lực quốc gia, điểm gốc thiên văn quốc gia.		
Kiểu cơ sở	CoSoDoDac		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	GA01	Toạ độ	Điểm gốc tọa độ quốc gia.
	GA02	Độ cao	Điểm gốc độ cao quốc gia.
	GA03	Vệ tinh	Điểm gốc vệ tinh.
	GA04	Góc trọng lực	Điểm gốc trọng lực.
	GA05	Thiên văn	Điểm gốc thiên văn.

Kiểu đối tượng:			
Tên	DiemCoSoQuocGia		
Tên tiếng Việt	Điểm đo đạc cơ sở quốc gia		
Mô tả	Là điểm đo đạc cơ sở quốc gia bao gồm điểm tọa độ cơ sở quốc gia, điểm độ cao cơ sở quốc gia, điểm thiên văn quốc gia, điểm trọng lực quốc gia.		
Kiểu cơ sở	CoSoDoDac		

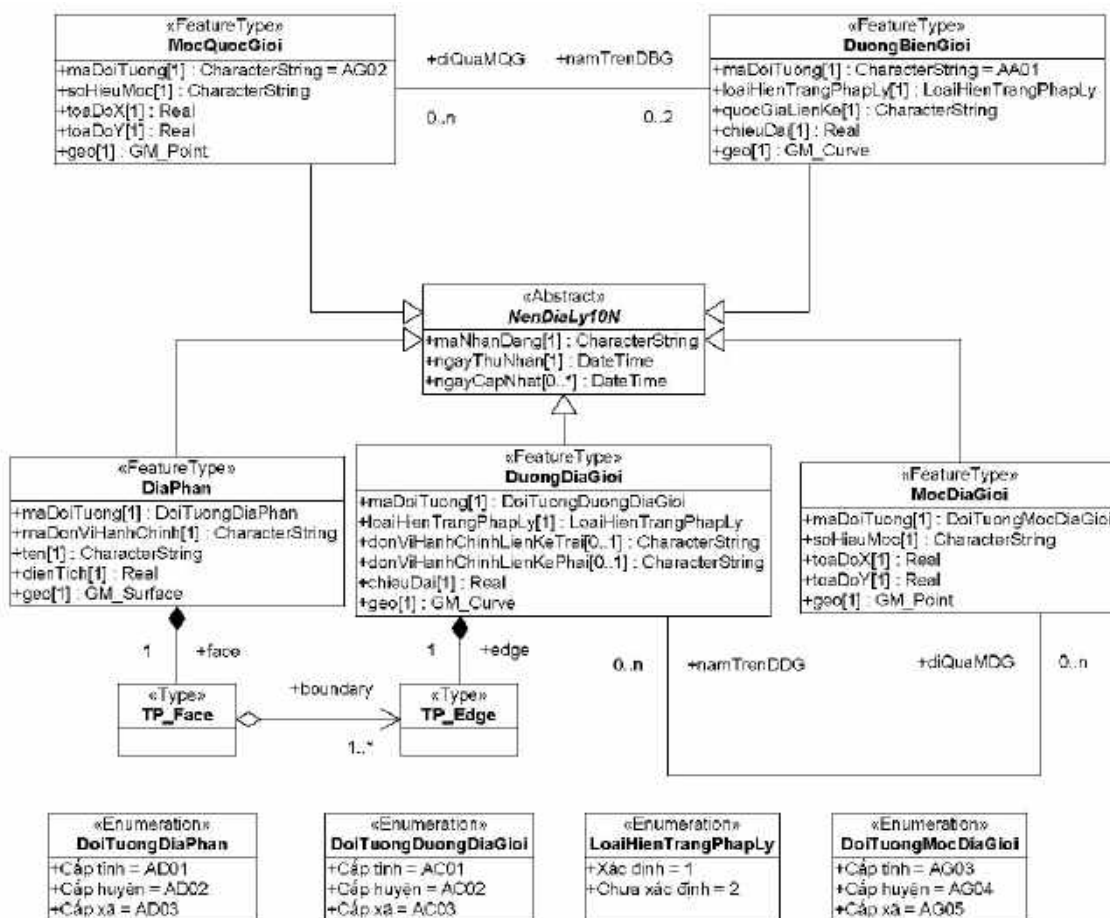
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiMoc, loaiCapHang		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	GB01	Toạ độ	Điểm toạ độ cơ sở quốc gia.
	GB02	Độ cao	Điểm độ cao cơ sở quốc gia.
	GB03	Thiên văn	Điểm thiên văn trong mạng lưới toạ độ quốc gia.
	GB04	Trọng lực	Điểm trọng lực trong mạng lưới trọng lực quốc gia.
Tên	loaiMoc		
Mô tả	Loại mốc.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chôn	Trên mặt đất.
	2	Gắn	Gắn trên công trình kiến trúc hoặc trên tảng đá.
	3	Khác	
Tên	loaiCapHang		
Mô tả	Loại cấp hạng.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Cấp 0	
	2	Hạng I	
	3	Hạng II	
	4	Hạng III	
	5	Hạng IV	

Kiểu đối tượng:			
Tên	DiemCoSoChuyenDung		
Tên tiếng Việt	Điểm đo đặc cơ sở chuyên dụng		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	CoSoDoDac		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiMoc		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	GC01	Toạ độ	Điểm toạ độ cơ sở chuyên dụng.
	GC02	Độ cao	Điểm độ cao cơ sở chuyên dụng.
Tên	loaiMoc		
Mô tả	Loại mốc.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chôn	Trên mặt đất.
	2	Gắn	Gắn trên công trình kiến trúc hoặc trên tảng đá.
	3	Khác	

3. BienGioiDiaGioi



Hình 3.1



Hình 3.2

Kiểu đối tượng:	
Tên	DuongBienGioi
Tên tiếng Việt	Đường biên giới
Mô tả	Là đường biên giới quốc gia trên đất liền và trên biển.
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiHienTrangPhapLy, quocGiaLienKe, chieuDai, geo
Tên vai trò quan hệ	diQuaMBG
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	maDoiTuong
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.
Kiểu miền giá trị	Xác định

Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	AA01	Trên đất liền	Đường biên giới quốc gia trên đất liền.
	AA02	Trên biển	Đường biên giới quốc gia trên biển.
Tên	loaiHienTrangPhapLy		
Mô tả	Hiện trạng pháp lý của đường biên giới quốc gia tại thời điểm điều tra.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Xác định	Đã chính thức được công nhận về mặt pháp lý.
	2	Chưa xác định	Chưa được công nhận về mặt pháp lý.
Tên	quocGiaLienKe		
Mô tả	Tên của quốc gia liền kề.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	chieuDai		
Mô tả	Chiều dài của tuyến đường biên giới quốc gia.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Kilômét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		
Quan hệ đối tượng:			
Tên	diQuaMQG		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng MocQuocGioi.		

Kiểu đối tượng:	
Tên	MocQuocGioi
Tên tiếng Việt	Mốc quốc giới
Mô tả	

Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, soHieuMoc, toaDoX, toaDoY, geo		
Tên các vai trò quan hệ	namTrenDBG		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	AG02	Mốc quốc giới	
Tên	soHieuMoc		
Mô tả	Là số hiệu mốc.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	toaDoX		
Mô tả	Toạ độ phẳng x trong Hệ toạ độ biên giới.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	toaDoY		
Mô tả	Toạ độ phẳng y trong Hệ toạ độ biên giới.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		
Quan hệ đối tượng:			
Tên	namTrenDBG		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DuongBienGioi.		

Kiểu đối tượng:	
Tên	DuongDiaGioi
Tên tiếng Việt	Đường địa giới
Mô tả	Là đường địa giới hành chính các cấp.

Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong,loaiHienTrangPhapLy, donViHanhChinhLienKeTrai, donViHanhChinhLienKePhai, chieuDai, geo, edge		
Tên vai trò quan hệ	diQuaMDG		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	AC01	Cấp tỉnh	Đường địa giới hành chính cấp tỉnh.
	AC02	Cấp huyện	Đường địa giới hành chính cấp huyện.
	AC03	Cấp xã	Đường địa giới hành chính cấp xã.
Tên	loaiHienTrangPhapLy		
Mô tả	Hiện trạng pháp lý của đường địa giới hành chính tại thời điểm điều tra.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Xác định	Đã chính thức được công nhận về mặt pháp lý.
	2	Chưa xác định	Chưa được công nhận về mặt pháp lý.
Tên	donViHanhChinhLienKeTrai		
Mô tả	Tên của đơn vị hành chính cùng cấp liền kề bên trái đường địa giới theo hướng từ điểm đầu đến điểm cuối của đường địa giới, hướng chỉ mang tính chất tương đối.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	donViHanhChinhLienKePhai		
Mô tả	Tên của đơn vị hành chính cùng cấp liền kề bên phải đường địa giới theo hướng từ điểm đầu đến điểm cuối		

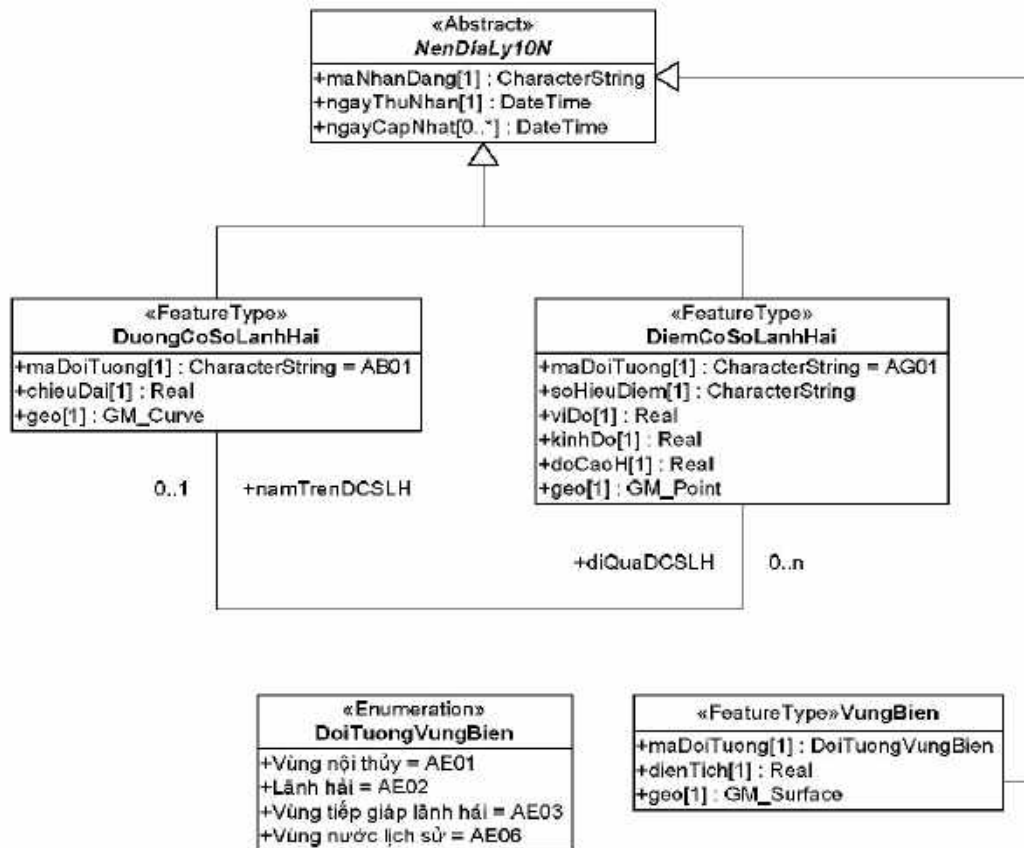
	của đường địa giới, hướng chỉ mang tính chất tương đối.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	chieuDai
Mô tả	Chiều dài của tuyến địa giới hành chính các cấp.
Kiểu dữ liệu	Real
Đơn vị đo	Kilômét
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Curve
Tên	edge
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng DiaPhan.
Kiểu dữ liệu	TP_Edge
Quan hệ đối tượng:	
Tên	diQuaMDG
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng MocDiaGioi.

Kiểu đối tượng:			
Tên	MocDiaGioi		
Tên tiếng Việt	Mốc địa giới		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, soHieuMoc, toaDoX, toaDoY, geo		
Tên vai trò quan hệ	namTrenDDG		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	AG03	Cấp tỉnh	Mốc địa giới cấp tỉnh.

	AG04	Cấp huyện	Mốc địa giới cấp huyện.
	AG05	Cấp xã	Mốc địa giới cấp xã.
Tên	soHieuMoc		
Mô tả	Số hiệu mốc.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	toaDoX		
Mô tả	Toạ độ phẳng x trong Hệ tọa độ quốc gia.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	toaDoY		
Mô tả	Toạ độ phẳng y trong Hệ tọa độ quốc gia.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		
Quan hệ đối tượng:			
Tên	namTrenDDG		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DuongDiaGioi.		

Kiểu đối tượng:	
Tên	DiaPhan
Tên tiếng Việt	Địa phận
Mô tả	Địa phận hành chính các cấp.
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, maDonViHanhChinh, ten, dienTich, geo, face
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	maDoiTuong
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.
Kiểu miền giá trị	Xác định

Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	AD01	Cấp tỉnh	Địa phận hành chính cấp tỉnh.
	AD02	Cấp huyện	Địa phận hành chính cấp huyện.
	AD03	Cấp xã	Địa phận hành chính cấp xã.
Tên	maDonViHanhChinh		
Mô tả	Mã đơn vị hành chính cấp tương ứng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	ten		
Mô tả	Tên của đơn vị hành chính cấp tương ứng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	dienTich		
Mô tả	Diện tích tự nhiên của đơn vị hành chính cấp tương ứng.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Kilômét vuông (km ²)		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface		
Tên	face		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng DuongDiaGioi.		
Kiểu dữ liệu	TP_Face		



Hình 3.3

Kiểu đối tượng:			
Tên	DuongCoSoLanhHai		
Tên tiếng Việt	Đường cơ sở lãnh hải		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, chieuDai, geo		
Tên các vai trò quan hệ	diQuaDCSLH		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	AB01	Đường cơ sở lãnh hải	
Tên	chieuDai		
Mô tả	Chiều dài của đoạn đường cơ sở lãnh hải.		

Kiểu dữ liệu	Real
Đơn vị đo	Kilômét
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Curve
Quan hệ đối tượng:	
Tên	điQuaDCSLH
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DiemCoSoLanhHai.

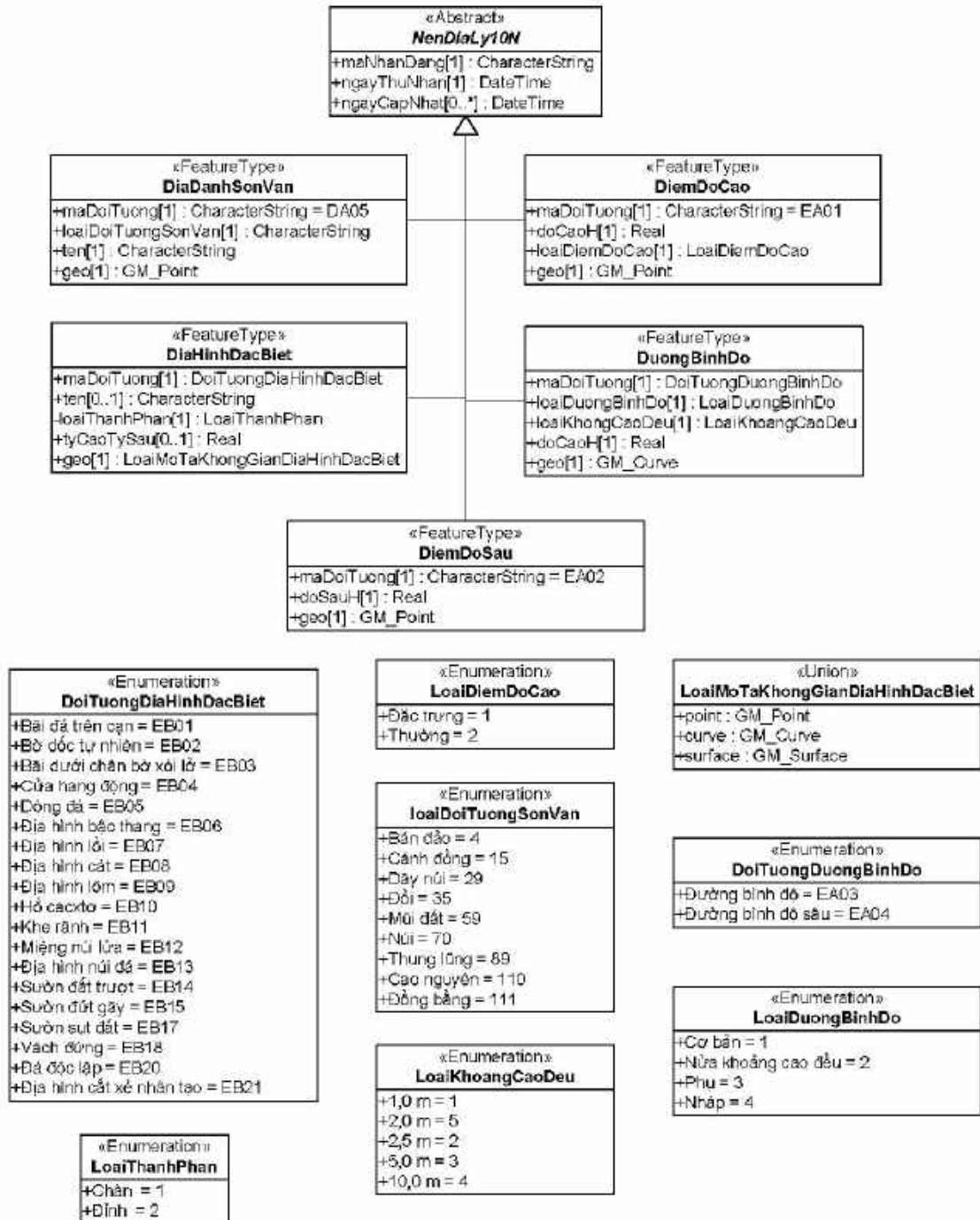
Kiểu đối tượng:							
Tên	DiemCoSoLanhHai						
Tên tiếng Việt	Điểm cơ sở lãnh hải						
Mô tả							
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N						
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, soHieuDiem, kinhDo, viDo, doCaoH, geo						
Tên các vai trò quan hệ	namTrenDCSLH						
Thuộc tính đối tượng:							
Tên	maDoiTuong						
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.						
Kiểu miền giá trị	Xác định						
Danh sách giá trị	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mã</th> <th>Nhãn</th> <th>Mô tả</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AG01</td> <td>Điểm cơ sở lãnh hải</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Mã	Nhãn	Mô tả	AG01	Điểm cơ sở lãnh hải	
Mã	Nhãn	Mô tả					
AG01	Điểm cơ sở lãnh hải						
Tên	soHieuDiem						
Mô tả	Số hiệu mốc.						
Kiểu dữ liệu	CharacterString						
Tên	viDo						
Mô tả	Vĩ độ của điểm cơ sở lãnh hải.						
Kiểu dữ liệu	Real						
Đơn vị đo	Độ						
Tên	kinhDo						
Mô tả	Kinh độ của điểm cơ sở lãnh hải.						
Kiểu dữ liệu	Real						

Đơn vị đo	Độ
Tên	doCaoH
Mô tả	Độ cao thủy chuẩn h trong hệ độ cao biên giới.
Kiểu dữ liệu	Real
Đơn vị đo	Mét
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Point
Quan hệ đối tượng:	
Tên	namTrenDCSLH
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DuongCoSoLanhHai.

Kiểu đối tượng:			
Tên	VungBien		
Tên tiếng Việt	Vùng biển		
Mô tả	Là vùng biển bao gồm các đối tượng vùng nội thủy, lãnh hải, vùng tiếp giáp lãnh hải, vùng nước lịch sử.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, dienTich, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	AE01	Vùng nội thủy	
	AE02	Lãnh hải	
	AE03	Vùng tiếp giáp lãnh hải	
	AE06	Vùng nước lịch sử	
Tên	dienTich		
Mô tả	Diện tích vùng biển.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Ki lô mét vuông		

Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Surface

4. DiaHinh



Hình 4

Kiểu đối tượng:			
Tên	DiaDanhSonVan		
Tên tiếng Việt	Địa danh sơn văn		
Mô tả	Tên gọi của núi, đồi, cao nguyên, thung lung và các dạng địa hình khác.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiDoiTuongSonVan, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	DA05	Địa danh sơn văn	
Tên	loaiDoiTuongSonVan		
Mô tả	Loại đối tượng sơn văn.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	4	Bán đảo	
	15	Cánh đồng	
	29	Dãy núi	
	35	Đồi	
	59	Mũi đất	
	70	Núi	
	89	Thung lũng	
	110	Cao nguyên	
111	Đồng bằng		
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:			
Tên	DiemDoCao		
Tên Tiếng Việt	Điểm độ cao		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiDiemDoCao, doCaoH, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	EA01	Điểm độ cao	
Tên	loaiDiemDoCao		
Mô tả	Loại điểm độ cao.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đặc trưng	Là điểm độ cao tại vị trí đặc trưng địa hình.
	2	Thường	Là điểm độ cao được xác định để đảm bảo mật độ theo quy định.
Tên	doCaoH		
Mô tả	Giá trị độ cao của điểm độ cao.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:	
Tên	DiemDoSau
Tên tiếng Việt	Điểm độ sâu

Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, doSauH, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhân	Mô tả
	EA02	Điểm độ sâu	
Tên	doSauH		
Mô tả	Giá trị độ sâu của điểm độ sâu.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:			
Tên	DiaHinhDacBiet		
Tên tiếng Việt	Địa hình đặc biệt		
Mô tả	Bao gồm các đối tượng biểu thị các dạng địa hình không tuân theo quy luật tự nhiên của địa hình.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiThanhPhan, tyCaoTySau, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhân	Mô tả
	EB01	Bãi đá trên cạn	
	EB02	Bờ dốc tự nhiên	

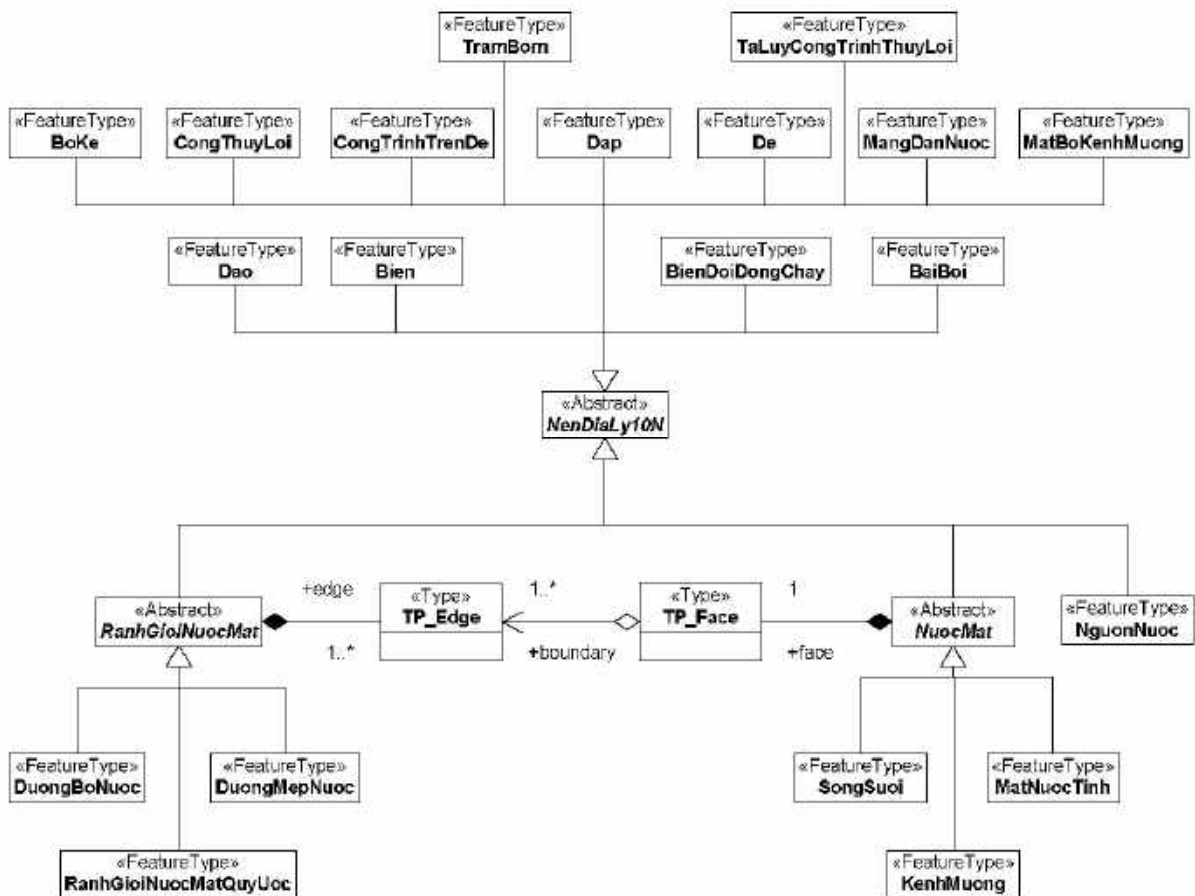
	EB03	Bãi dưới chân bờ xói lở	
	EB04	Cửa hang động	
	EB05	Dòng đá	
	EB06	Địa hình bậc thang	
	EB07	Địa hình lồi	
	EB08	Địa hình cát	
	EB09	Địa hình lõm	
	EB10	Hố cacxtơ	
	EB11	Khe rãnh	
	EB12	Miệng núi lửa	
	EB13	Địa hình núi đá	
	EB14	Sườn đất trượt	
	EB15	Sườn đứt gãy	
	EB17	Sườn sụt đất	
	EB18	Vách đứng	
	EB20	Đá độc lập	
	EB21	Địa hình cắt xẻ nhân tạo	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiThanhPhan		
Mô tả	Thành phần đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chân	
	2	Đỉnh	
Tên	tyCaoTySau		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị chênh cao địa hình giữa đỉnh và chân taluy.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		

Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Point, GM_Curve, GM_Surface

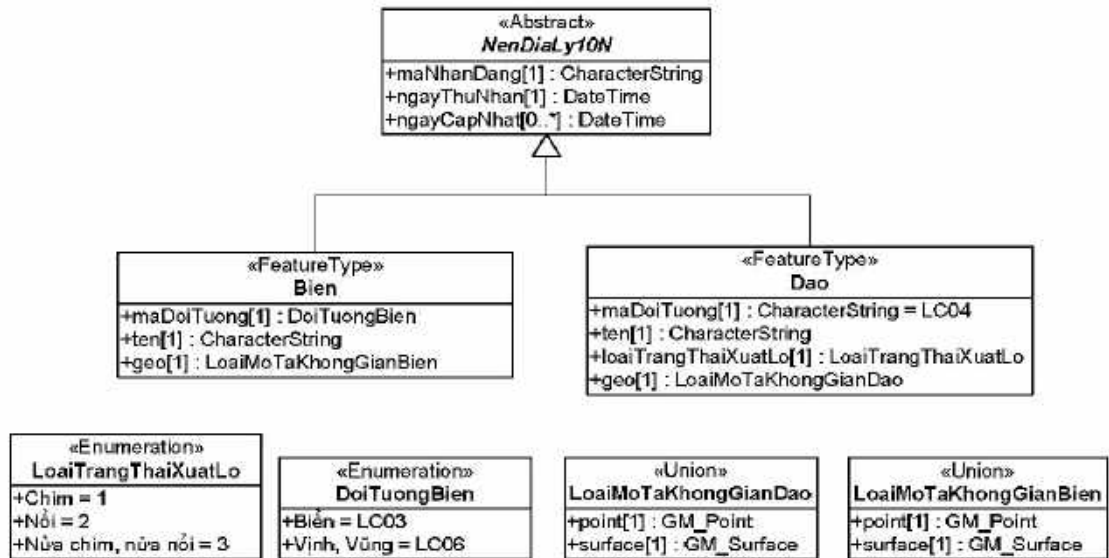
Kiểu đối tượng:			
Tên	DuongBinhDo		
Tên tiếng Việt	Đường bình độ		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiDuongBinhDo, loaiKhoangCaoDeu, doCaoH, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	EA03	Bình độ	Đường bình độ.
	EA04	Bình độ sâu	Đường bình độ sâu.
Tên	loaiDuongBinhDo		
Mô tả	Loại đường bình độ.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Cơ bản	
	2	Nửa khoảng cao đều	
	3	Phụ	
	4	Nháp	
Tên	loaiKhoangCaoDeu		
Mô tả	Độ chênh giá trị độ cao của 2 đường bình độ liên tiếp cùng loại.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	1,0 m	

	5	20 m	Chỉ áp dụng cho đường bình độ sâu.
	2	2,5 m	
	3	5,0 m	
	4	10,0 m	
Tên	doCaoH		
Mô tả	Giá trị độ cao của đường bình độ.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		

5. ThuyHe



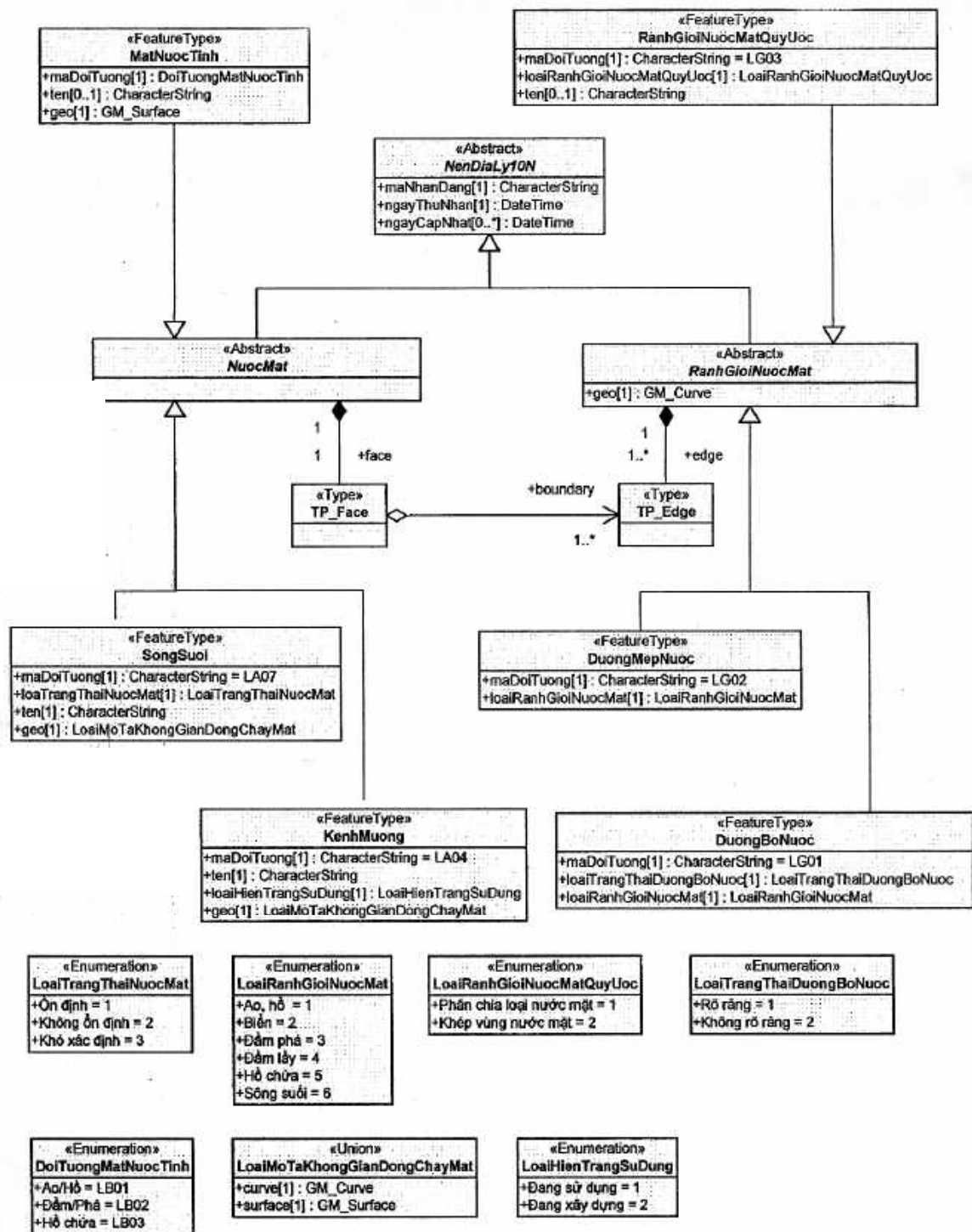
Hình 5.1



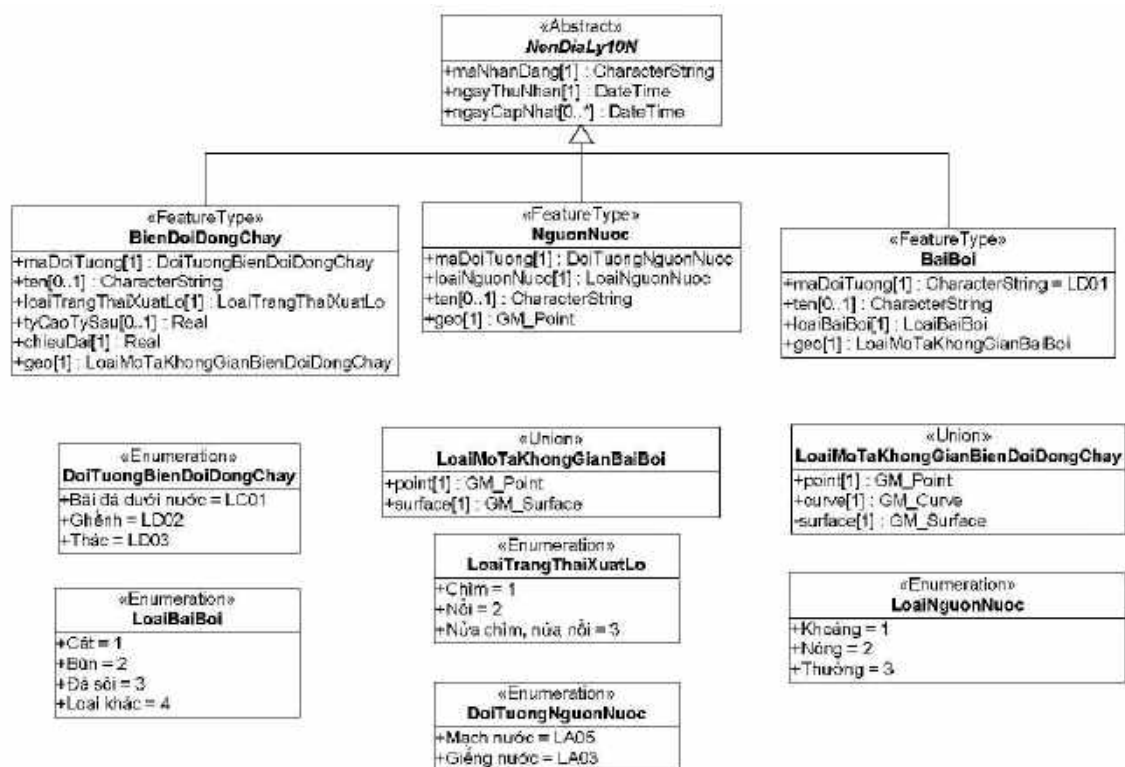
Hình 5.2

Kiểu đối tượng:			
Tên	Bien		
Tên tiếng Việt	Biển		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LC03	Biển	
	LC06	Vịnh, vũng	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface, GM_Point		

Kiểu đối tượng:			
Tên	Dao		
Tên tiếng Việt	Đảo		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiTrangThaiXuatLo, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LC04	Đảo	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiTrangThaiXuatLo		
Mô tả	Trạng thái xuất lộ.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chìm	Chìm dưới nước quanh năm không thể quan sát thấy, thông tin thu nhận được từ các nguồn tài liệu pháp lý.
	2	Nổi	Thường xuyên cho phép quan sát thấy hoặc đo đạc, xác định về không gian.
	3	Nửa chìm, nửa nổi	Có những thời điểm trong năm cho phép nhận biết được vị trí đảo.
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface, GM_Point		



Hình 5.3



Hình 5.4

Kiểu đối tượng:			
Tên	BaiBoi		
Tên tiếng Việt	Bãi bồi		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiBaiBoi, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LD01	Bãi bồi	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		

Tên	loaiBaiBoi		
Mô tả	Là loại bãi bồi.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Cát	
	2	Bùn	
	3	Đá, sỏi	
	4	Loại khác	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface, GM_Point		

Kiểu đối tượng:			
Tên	BienDoiDongChay		
Tên tiếng Việt	Biển đổi dòng chảy		
Mô tả	Là các đối tượng trên sông suối làm thay đổi dòng chảy tự nhiên.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiTrangThaiXuatLo, tyCaoTySau, chieuDai, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LC01	Bãi đá dưới nước	
	LD02	Ghềnh	
	LD03	Thác	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiTrangThaiXuatLo		

Mô tả	Trạng thái xuất lộ. Chỉ áp dụng cho bãi đá dưới nước.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chìm	Chìm dưới nước quanh năm không thể quan sát thấy, thông tin thu nhận được từ các nguồn tài liệu pháp lý.
	2	Nổi	Thường xuyên cho phép quan sát thấy hoặc đo đạc, xác định về không gian.
	3	Nửa chìm, nửa nổi	Có những thời điểm trong năm cho phép nhận biết được vị trí đảo.
Tên	tyCaoTySau		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị chênh cao địa hình giữa đỉnh và chân thác.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	chieuDai		
Mô tả	Chiều dài đoạn sông có ghềnh, thác.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point, GM_Curve, GM_Surface.		

Kiểu đối tượng:	
Tên	RanhGioiNuocMat
Tên tiếng Việt	Ranh giới nước mặt
Mô tả	Lớp UML trừu tượng mô tả các đặc tính chung của các kiểu đối tượng: DuongBoNuoc, DuongMepNuoc, RanhGioiNuocMatQuyUoc. Áp dụng để biểu thị đường phân định giữa phần mặt nước với mặt đất hoặc với các phần mặt nước kề cận không cùng loại.
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N

Tên các thuộc tính	geo, edge
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Curve
Tên	edge
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng NuocMat.
Kiểu dữ liệu	TP_Edge

Kiểu đối tượng:			
Tên	DuongBoNuoc		
Tên tiếng Việt	Đường bờ nước		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	RanhGioiNuocMat		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiTrangThaiDuongBoNuoc, loaiRanhGioiNuocMat		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LG01	Đường bờ nước	
Tên	loaiTrangThaiDuongBoNuoc		
Mô tả	Trạng thái đường bờ nước.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Rõ ràng	
	2	Không rõ ràng	
Tên	loaiRanhGioiNuocMat		
Mô tả	Thông tin phân loại nước mặt và mức độ thu nhận thông tin cho từng loại.		

Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Ao, hồ	
	2	Biển	
	3	Đầm, phá	
	4	Kênh, mương	
	5	Hồ chứa	
	6	Sông suối	

Kiểu đối tượng:			
Tên	DuongMepNuoc		
Tên tiếng Việt	Đường mép nước		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	RanhGioiNuocMat		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiRanhGioiNuocMat		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LG02	Đường mép nước	
Tên	loaiRanhGioiNuocMat		
Mô tả	Thông tin phân loại nước mặt và mức độ thu nhận thông tin cho từng loại.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Ao, hồ	
	2	Biển	
	3	Đầm, phá	
	4	Kênh mương	
	5	Hồ chứa	

	6	Sông suối	
Kiểu đối tượng:			
Tên	RanhGioiNuocMatQuyUoc		
Tên tiếng Việt	Ranh giới nước mặt quy ước		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	RanhGioiNuocMat		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiRanhGioiNuocMatQuyUoc, tên		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LG03	Ranh giới nước mặt	
Tên	loaiRanhGioiNuocMatQuyUoc		
Mô tả	Loại ranh giới nước mặt quy ước.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Phân chia loại nước mặt	Đường phân chia tương đối giữa các phần nước mặt liền kề nhau của ao, hồ; sông, suối; kênh, mương; biển.
	2	Khép vùng nước mặt	Đường khép vùng cho từng nhánh nước mặt của các dòng chảy.
Tên	ten		
Mô tả	Tên cửa sông.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		

Kiểu đối tượng:	
Tên	NuocMat
Tên tiếng Việt	Nước mặt
Mô tả	Lớp UML trừu tượng mô tả các đặc tính chung của các

	kiểu đối tượng KenhMuong, MatNuocTinh, SongSui, được xác định theo khả năng điều tra, đo đạc và hiện trạng nước mặt tại thời điểm thu nhận thông tin.
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N
Tên các thuộc tính	face
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	face
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng RanhGioiNuocMat.
Kiểu dữ liệu	TP_Face

Kiểu đối tượng:			
Tên	KenhMuong		
Tên tiếng Việt	Kênh mương		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NuocMat		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiHienTrangSuDung, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LA04	Kênh, mương	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiHienTrangSuDung		
Mô tả	Hiện trạng sử dụng.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đang sử dụng	

	2	Đang xây dựng	Đã xác định được đồ hình.
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface, GM_Curve		

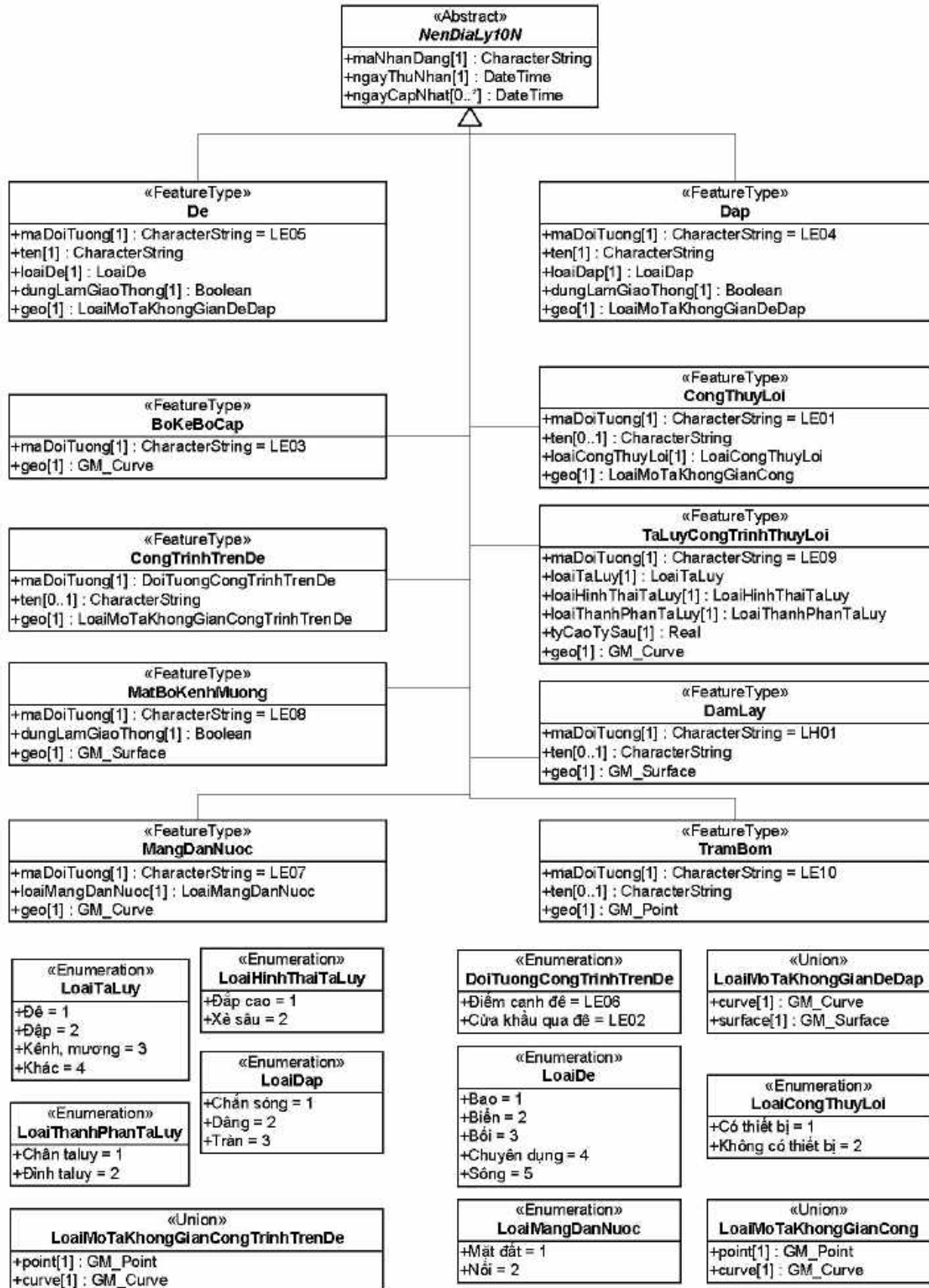
Kiểu đối tượng:			
Tên	MatNuocTinh		
Tên tiếng việt	Mặt nước tĩnh		
Mô tả	Là vùng mặt nước tĩnh của các đối tượng Ao, Hồ, Đầm, Phá, Hồ chứa.		
Kiểu cơ sở	NuocMat		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LB01	Ao, hồ	
	LB02	Đầm, phá	
	LB03	Hồ chứa	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface		

Kiểu đối tượng	
Tên	SongSuoi
Tên tiếng Việt	Sông suối
Mô tả	

Kiểu cơ sở	NuocMat		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiTrangThaiNuocMat, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LA07	Sông, suối	
Tên	loaiTrangThaiNuocMat		
Mô tả	Áp dụng để chỉ ra tính chất của vùng nước mặt liên quan đến khả năng xác định đối tượng.		
Kiểu miền giá trị	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Ổn định	Là trạng thái nước mặt tồn tại quanh năm.
	2	Không ổn định	Là trạng thái nước mặt chỉ xuất hiện theo mùa.
	3	Khó xác định	Áp dụng đối với vùng nước mặt không rõ ràng (dòng chảy qua sinh lầy, địa hình dải ven bờ chịu tác động tự nhiên, nhân tạo làm phá vỡ đường bờ tự nhiên).
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve, GM_Surface		

Kiểu đối tượng:	
Tên	NguonNuoc
Tên tiếng Việt	Nguồn nước
Mô tả	Là các mạch nước lộ thiên và giếng nước đang được sử dụng.

Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiNguonNuoc, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LA03	Giếng nước	
	LA05	Mạch nước	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiNguonNuoc		
Mô tả	Loại nguồn nước.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Khoáng	Nguồn nước khoáng độc lập hoặc nằm trong các khu du lịch, nghỉ dưỡng.
	2	Nóng	Nguồn nước nóng hoặc khoáng nóng nằm độc lập hoặc trong các khu du lịch, nghỉ dưỡng.
3	Thường	Nguồn nước cho sinh hoạt, sản xuất nói chung.	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		



Hình 5.5

Kiểu đối tượng:			
Tên	BoKeBoCap		
Tên tiếng Việt	Bờ kè, bờ cạp		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
		Bờ kè, bờ cạp	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		

Kiểu đối tượng:			
Tên	CongThuyLoi		
Tên tiếng Việt	Cống thủy lợi		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiCongThuyLoi, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LE01	Cống thủy lợi	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		

Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiCongThuyLoi		
Mô tả	Loại công thủy lợi.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Có thiết bị	Có thiết bị điều tiết nước.
	2	Không có thiết bị	Không có thiết bị điều tiết nước.
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point, GM_Curve.		

Kiểu đối tượng:			
Tên	CongTrinhTrenDe		
Tên tiếng Việt	Công trình trên đê		
Mô tả	Là kiểu đối tượng địa lý mô tả các công trình được xây dựng trên đê.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LE02	Cửa khẩu qua đê	
	LE06	Điểm canh đê	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point, GM_Curve		

Kiểu đối tượng:			
Tên	Dap		
Tên tiếng Việt	Đập		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiDap, dungLamGiaoThong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LE04	Đập	.
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiDap		
Mô tả	Loại đập		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chấn sóng	Biểu thị phần mặt đập nhô lên khỏi mặt nước.
	2	Dâng	
	3	Tràn	Biểu thị hướng nước tràn.
Tên	dungLamGiaoThong		
Mô tả	Chỉ ra đoạn đập có được dùng làm đường giao thông hay không.		
Kiểu dữ liệu	Boolean		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface, GM_Curve		

Kiểu đối tượng:			
Tên	De		
Tên tiếng việt	Đê		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiDe, dungLamGiaoThong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LE05	Đê	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiDe		
Mô tả	Loại đê		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Bao	
	2	Biển	
	3	Bồi	
	4	Chuyên dụng	
	5	Sông	
Tên	dungLamGiaoThong		
Mô tả	Chỉ ra tuyến đê có được dùng làm đường giao thông hay không.		
Kiểu dữ liệu	Boolean		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve, GM_Surface		

Kiểu đối tượng:			
Tên	MangDanNuoc		
Tên tiếng Việt	Máng dẫn nước		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiMangDanNuoc, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhân	Mô tả
	LE07	Máng	
Tên	loaiMangDanNuoc		
Mô tả	Loại máng dẫn nước.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhân	Mô tả
	1	Mặt đất	Máng xây trên mặt đất.
	2	Nổi	Máng nổi xây trên trụ.
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		

Kiểu đối tượng:			
Tên	MatBoKenhMuong		
Tên tiếng Việt	Mặt bờ kênh muong		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, dungLamGiaoThong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		

Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LE08	Mặt bờ kênh mương	
Tên	dungLamGiaoThong		
Mô tả	Chỉ ra mặt bờ kênh mương có được dùng làm đường giao thông hay không.		
Kiểu dữ liệu	Boolean		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface		

Kiểu đối tượng:			
Tên	TaLuyCongTrinhThuyLoi		
Tên tiếng Việt	Taluy công trình thủy lợi		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiTaLuy, loaiHinhThaiTaluy, loaiThanhPhanTaluy, tyCaoTySau, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LE09	Taluy công trình thủy lợi	
Tên	loaiTaLuy		
Mô tả	Loại taluy công trình thủy lợi.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đê	
	2	Đập	

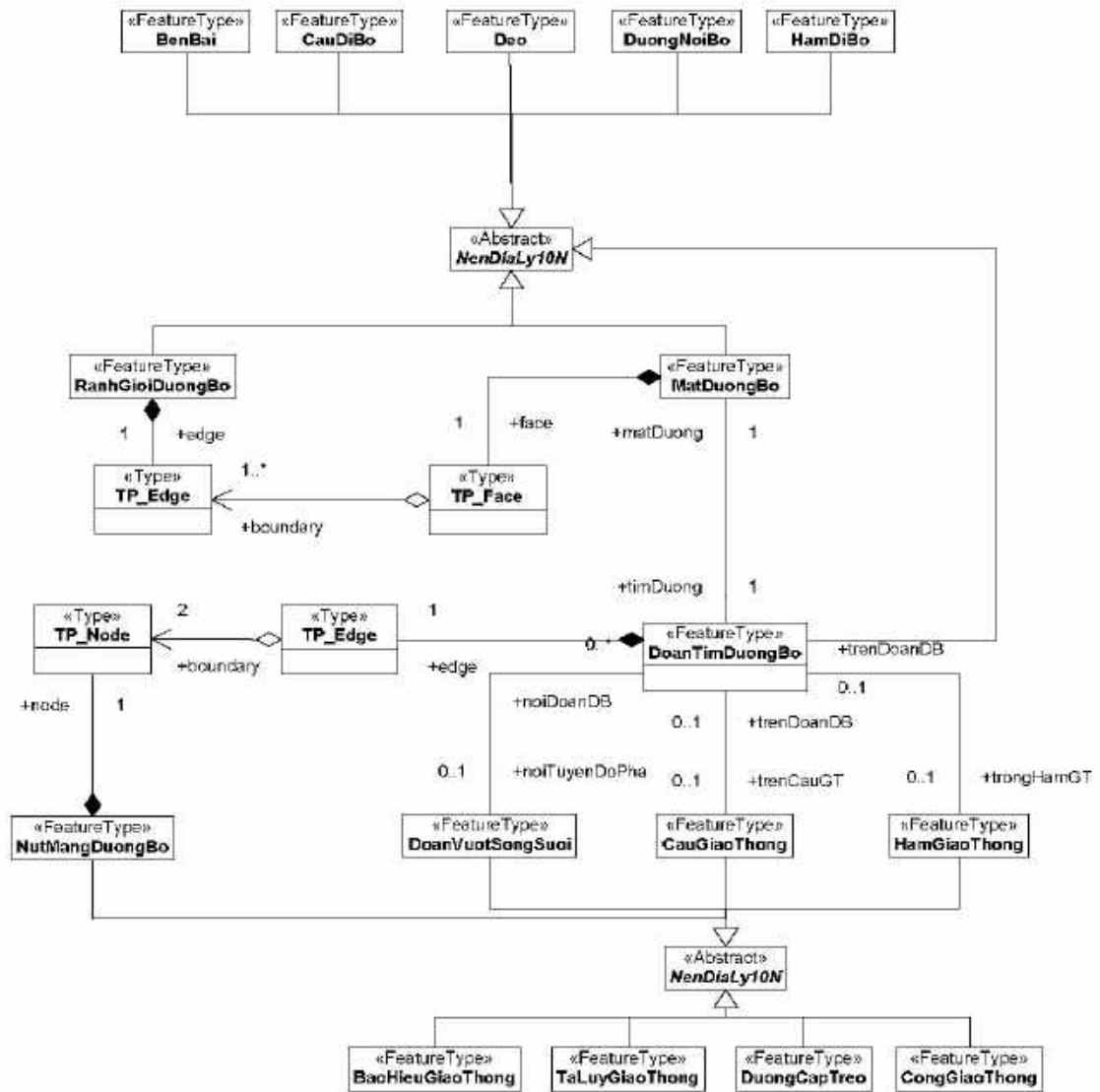
	3	Kênh, mương	
	4	Khác	
Tên	loaiHinhThaiTaluy		
Mô tả	Hình thái taluy, áp dụng để biểu thị tình trạng gia cố.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đắp cao	
	2	Xẻ sâu	
Tên	loaiThanhPhanTaluy		
Mô tả	Thành phần taluy.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chân taluy	
	2	Đỉnh taluy	
Tên	tyCaoTySau		
Mô tả	Độ chênh cao so với bề mặt địa hình nhận giá trị (+) cho taluy dương và giá trị (-) cho taluy âm.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		

Kiểu đối tượng:	
Tên	TramBom
Tên tiếng Việt	Trạm bơm
Mô tả	
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	maDoiTuong

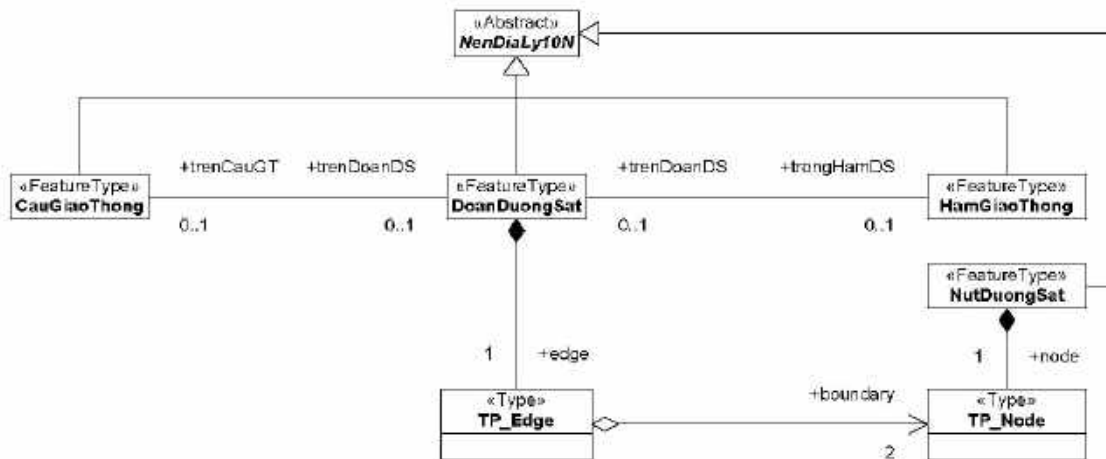
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LE10	Trạm bơm	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:			
Tên	ĐamLay		
Tên tiếng Việt	Đầm lầy		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	LH01	Đầm lầy	
Tên	Ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	Geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface		

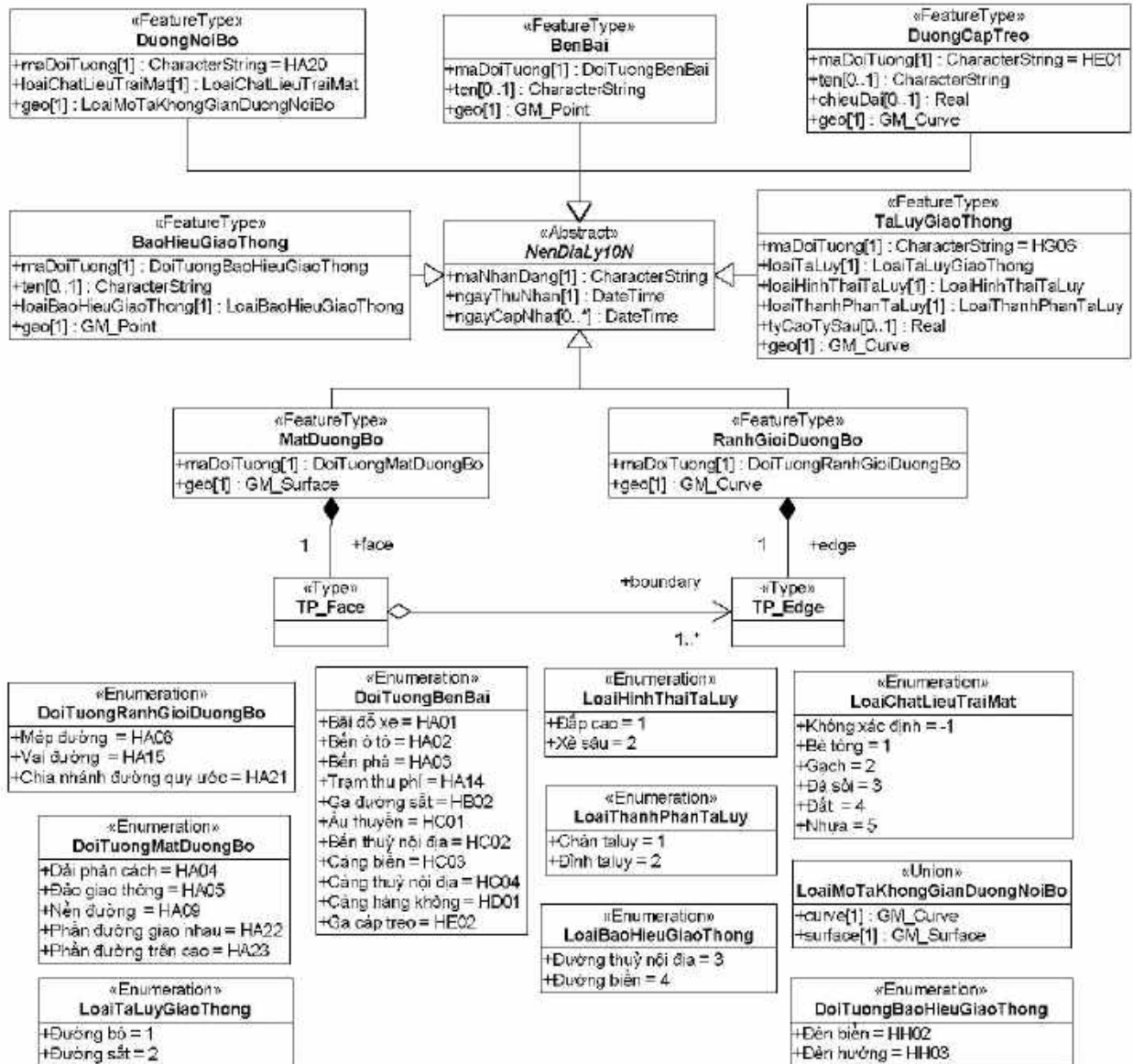
6. GiaoThong



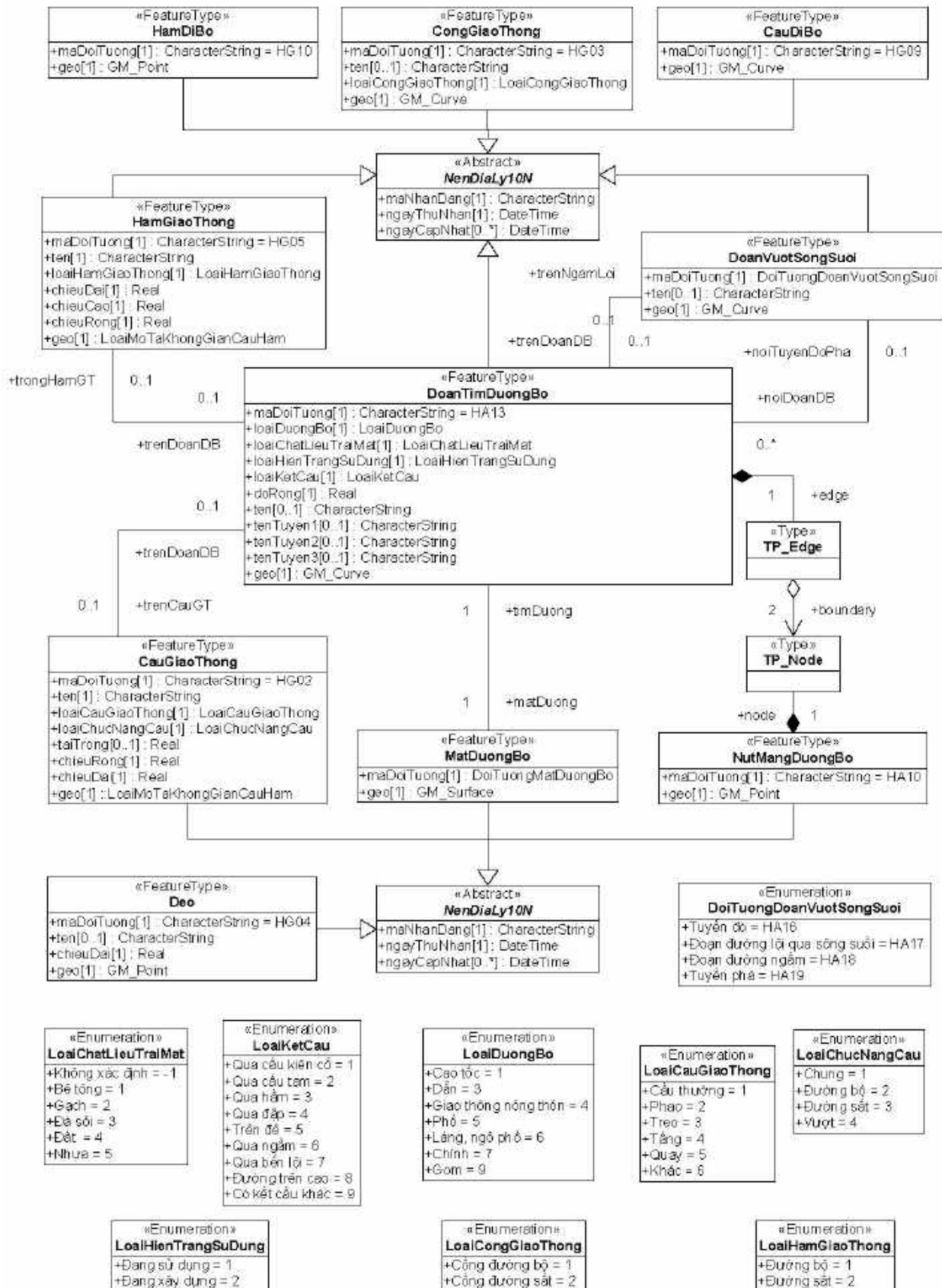
Hình 6.1



Hình 6.2



Hình 6.3



Hình 6.4

Kiểu đối tượng:			
Tên	BaoHieuGiaoThong		
Tên tiếng Việt	Báo hiệu giao thông		
Mô tả	Kiểu đối tượng chỉ ra vị trí đặt thiết bị, công trình báo hiệu, chỉ dẫn giao thông-đường biển và thủy nội địa có ý nghĩa định hướng, dẫn đường và cảnh báo.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiBaoHieuGiaoThong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HH02	Đèn biển	
	HH03	Đèn hướng	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiBaoHieuGiaoThong		
Mô tả	Loại báo hiệu giao thông.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	3	Đường thủy nội địa	
	4	Đường biển	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:	
Tên	BenBai
Tên tiếng Việt	Bến bãi
Mô tả	Kiểu đối tượng chỉ ra vị trí, nơi giành cho những hoạt

	động dừng, đỗ, bảo trì máy móc hoặc thực hiện những dịch vụ chuyên chở hàng hóa, hành khách của các loại phương tiện giao thông.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HA01	Bãi đỗ xe	
	HA02	Bến ô tô	
	HA03	Bến phà	
	HA14	Trạm thu phí	
	HB02	Ga đường sắt	
	HC01	Âu thuyền	
	HC02	Bến thủy nội địa	
	HC03	Cảng biển	
	HC04	Cảng thủy nội địa	
	HD01	Cảng hàng không	
	HE02	Ga cáp treo	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:	
Tên	CauGiaoThong
Tên tiếng Việt	Cầu giao thông
Mô tả	

Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiCauGiaoThong, loaiChucNangCau, taiTrong, chieuDai, chieuRong, geo		
Tên các vai trò quan hệ	trenDoanDB, trenDoanDS		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HG02	Cầu giao thông	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiCauGiaoThong		
Mô tả	Loại cầu giao thông.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Cầu thường	Bao gồm các loại cầu 1 tầng thường gặp trên thực tế ví dụ như cầu bê tông, gạch, đá, sắt...
	2	Phao	Là loại cầu được thiết kế bằng vật liệu nổi.
	3	Treo	Là loại cầu được treo trên các trụ cầu, có sử dụng cáp treo mặt cầu.
	4	Tầng	Là cầu có từ 2 tầng trở lên.
	5	Quay	Là loại cầu có khớp nối không cố định khi cần thiết có thể quay gập để tàu thuyền qua lại.
	6	Khác	Không thuộc các loại cầu đã chi ra cụ thể trên.

Tên	loaiChucNangCau		
Mô tả	Chức năng sử dụng cầu giao thông.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chung	
	2	Đường bộ	
	3	Đường sắt	
	4	Vượt	
Tên	taiTrong		
Mô tả	Tải trọng của cầu.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Tấn		
Tên	chieuDai		
Mô tả	Chiều dài cầu.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	chieuRong		
Mô tả	Chiều rộng cầu.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		
Quan hệ đối tượng			
Tên	trenDoanDB		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DoanTimDuongBo.		
Tên	trenDoanDS		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DoanDuongSat.		

Kiểu đối tượng:			
Tên	CauDiBo		
Tên tiếng Việt	Cầu đi bộ		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng mở rộng danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HG09	Cầu đi bộ	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		

Kiểu đối tượng:			
Tên	CongGiaoThong		
Tên tiếng Việt	Cống giao thông		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiCongGiaoThong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HG03	Cống giao thông	
Tên	loaiCongGiaoThong		
Mô tả	Loại cống giao thông.		

Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Cổng đường bộ	
	2	Cổng đường sắt	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		

Kiểu đối tượng:			
Tên	Deo		
Tên tiếng Việt	Đèo		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, chieuDai, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HG04	Đèo	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	chieuDai		
Mô tả	Chiều dài đèo		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		

Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Point

Kiểu đối tượng:			
Tên	DoanTimDuongBo		
Tên tiếng Việt	Đoạn tim đường bộ		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiDuongBo, loaiChatLieuTraiMat, loaiHienTrangSuDung, loaiKetCau, doRong, ten, tenTuyen1, tenTuyen2, tenTuyen3, geo, edge		
Tên các vai trò quan hệ	trongHamGT, trenCauGT, matDuong, trenNgamLoi, noiTuyenDoPha		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HA13	Đoạn tim đường bộ	
Tên	loaiDuongBo		
Mô tả			
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Cao tốc	Là đường dành cho xe cơ giới, có dải phân cách chia đường cho xe chạy hai chiều riêng biệt; không giao nhau cùng mức với một hoặc các đường khác; được bố trí đầy đủ trang thiết bị phục vụ, bảo đảm giao thông liên tục, an toàn, rút ngắn thời gian hành trình và chỉ cho xe ra, vào ở những điểm nhất định.

	3	Dẫn	Các tuyến đường nối giữa các đường cao tốc, trục chính, đường dẫn lên cầu.
	4	Giao thông nông thôn	Áp dụng để biểu thị mạng lưới giao thông nông thôn đảm bảo cho các phương tiện cơ giới loại trung, nhẹ và thô sơ tham gia qua lại, phục vụ sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp, giao lưu kinh tế xã hội của các làng xã, thôn, xóm.
	5	Phố	Áp dụng cho các tuyến phố có tên gọi trong các thành phố, thị xã, thị trấn.
	6	Làng, ngõ phố	Áp dụng để biểu thị ngõ, ngách, hẻm, đường trong làng, thôn, xóm, hoặc đường nội bộ trong khu dân cư.
	7	Chính	Các tuyến đường quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện, các tuyến đường nối liền các khu công nghiệp, khu kinh tế, các trung tâm hành chính các cấp. Trong trường hợp đoạn đường chính là đường phố có tên thì ưu tiên đường chính.
	9	Gom	Áp dụng để biểu thị đường nối đường chính với hệ thống đường nội bộ trong các khu công nghiệp, đô thị, dân cư, thương mại - dịch vụ và các đường khác.
Tên	loaiChatLieuTraiMat		
Mô tả	Phân loại chất liệu trải mặt của đoạn mặt đường tương ứng.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	-1	Không xác định	
	1	Bê tông	
	2	Gạch	
	3	Đá sỏi	
	4	Đất	

	5	Nhựa	
Tên	loaiHienTrangSuDung		
Mô tả	Hiện trạng sử dụng đường bộ.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đang sử dụng	
	2	Đang xây dựng	
Tên	loaiKetCau		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Qua cầu kiên cố	Được xác định từ đuôi mố cầu này đến đuôi mố cầu kia.
	2	Qua cầu tạm	Áp dụng cho đoạn đường qua cầu được xây lắp tạm thời trong thời gian thi công cầu chính theo thông tin tại thời điểm điều tra.
	3	Qua hầm	Được xác định từ cửa hầm này đến cửa hầm kia.
	4	Qua đập	Được xác định từ đầu này đến đầu kia của đập.
	5	Trên đê	Được xác định từ vị trí đường bộ bắt đầu đi trên đê đến vị trí đường bộ ra khỏi đê.
	6	Qua ngầm	Được xác định từ đầu này đến đầu kia của ngầm cho các đoạn qua ngầm trên sông, suối.
	7	Qua bến lội	Được xác định từ đầu này đến đầu kia của bến lội cho các đoạn lội qua sông, suối.
	8	Đường trên cao	Được xác định từ vị trí bắt đầu đến vị trí kết thúc của đoạn đường trên cao.
	9	Có kết cấu khác	

Tên	doRong
Mô tả	Độ rộng của đường bao gồm cả lề đường.
Kiểu dữ liệu	Real
Đơn vị đo	Mét
Tên	ten
Mô tả	Tên của tuyến đường đối với đoạn chịu sự quản lý của địa phương, nơi tuyến đường đi qua.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	tenTuyen1
Mô tả	Áp dụng để biểu thị tên tuyến đường bộ trong trường hợp đoạn đường bộ đồng thời thuộc tuyến quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện khác.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	tenTuyen2
Mô tả	Áp dụng để biểu thị tên tuyến đường bộ trong trường hợp đoạn đường bộ đồng thời thuộc tuyến quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện khác.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	tenTuyen3
Mô tả	Áp dụng để biểu thị tên tuyến đường bộ trong trường hợp đoạn đường bộ đồng thời thuộc tuyến quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện khác.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Curve
Tên	edge
Mô tả	Thuộc tính mô tả quan hệ không gian giữa các đoạn tìm đường bộ.
Kiểu dữ liệu	TP_Edge
Quan hệ đối tượng:	
Tên	trongHamGT
Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng HamGiaoThong.
Tên	trenCauGT

Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng CauGiaoThong.
Tên	trenNgamLoi
Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng DoanVuotSongSuoi trong trường hợp đoạn vượt sông suối là Ngâm hoặc Lội.
Tên	noiTuyenDoPha
Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng DoanVuotSongSuoi trong trường hợp đoạn vượt sông suối là Đò hoặc Phà.
Tên	matDuong
Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng matDuong.

Kiểu đối tượng:			
Tên	DoanVuotSongSuoi		
Tên tiếng Việt	Đoạn vượt sông suối		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị đoạn đường bộ vượt sông suối không có cầu.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Tên các vai trò quan hệ	noiDoanDB, trenDoanDB		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HA16	Tuyến đò	
	HA17	Đoạn đường lội qua sông suối	
	HA18	Đoạn đường ngâm	
	HA19	Tuyến phà	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		

Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Curve
Quan hệ đối tượng:	
Tên	noiDoanDB
Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng DoanTimDuongBo trong trường hợp đoạn vượt sông suối là Đò hoặc Phà.
Tên	trenDoanDB
Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng DoanTimDuongBo trong trường hợp đoạn vượt sông suối là Ngầm hoặc Lội.

Kiểu đối tượng:			
Tên	DuongCapTreo		
Tên tiếng Việt	Đường cáp treo		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, chieuDai, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HE01	Đường cáp treo	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	chieuDai		
Mô tả	Chiều dài của đường cáp treo.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		

Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Curve

Kiểu đối tượng:

Tên	DuongNoiBo
Tên tiếng Việt	Đường nội bộ
Mô tả	Áp dụng để biểu thị đường nội bộ chuyên phục vụ cho nhu cầu đi lại, vận chuyển nội bộ trong cơ quan, trường học, nhà máy, xí nghiệp, công trường, công viên, ga tàu, bến cảng, kho bãi, nông, lâm trường, khu vực canh tác, nuôi trồng thủy sản, khu kinh tế mới, vùng định canh định cư, cơ sở quốc phòng. Các cầu cảng thuộc khuôn viên khu chức năng cảng biển, bến thủy, cảng thủy nội địa, đường băng trong sân bay cũng thuộc loại đối tượng này.
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiChatLieuTraiMat,geo

Thuộc tính đối tượng:

Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng mở rộng danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HA20	Đường nội bộ	

Tên	loaiChatLieuTraiMat		
Mô tả	Loại chất liệu trải mặt cho đoạn đường đã hoàn thành.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	-1	Không xác định	
	1	Bê tông	
	2	Gạch	
	3	Đá sỏi	
	4	Đất	
	5	Nhựa	

Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Surface, GM_Curve.

Kiểu đối tượng:			
Tên	HamDiBo		
Tên tiếng Việt	Hầm đi bộ		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng mở rộng danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HG10	Hầm đi bộ	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:			
Tên	HamGiaoThong		
Tên tiếng Việt	Hầm giao thông		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiHamGiaoThong, chieuCao, chieuRong, chieuDai, geo		
Tên các vai trò quan hệ	trenDoanDB, trenDoanDS		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý		

	cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HG05	Hầm giao thông	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiHamGiaoThong		
Mô tả	Loại hầm giao thông.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đường bộ	
	2	Đường sắt	
Tên	chieuCao		
Mô tả	Chiều cao hầm.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	chieuRong		
Mô tả	Chiều rộng hầm.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	chieuDai		
Mô tả	Chiều dài hầm.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		
Quan hệ đối tượng			
Tên	trenDoanDB		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DoanTimDuongBo.		

Tên	trenDoanDS
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DoanDuongSat.

Kiểu đối tượng:			
Tên	MatDuongBo		
Tên tiếng Việt	Mặt đường bộ		
Mô tả	Là kiểu đối tượng địa lý gồm các đối tượng biểu thị các thành phần dạng mặt của đường bộ gồm: Nền đường, giải phân cách; đảo giao thông, phần đường giao nhau, phần đường trên cao.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo, face		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HA04	Dải phân cách	
	HA05	Đảo giao thông	
	HA09	Nền đường bộ	
	HA22	Phần đường giao nhau	Phần mặt đường tại nơi giao nhau của nhiều nhánh đường.
	HA23	Phần đường trên cao	Phần mặt của đoạn đường trên cao
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface		
Tên	face		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng RanhGioiDuongBo.		
Kiểu dữ liệu	TP_Face		

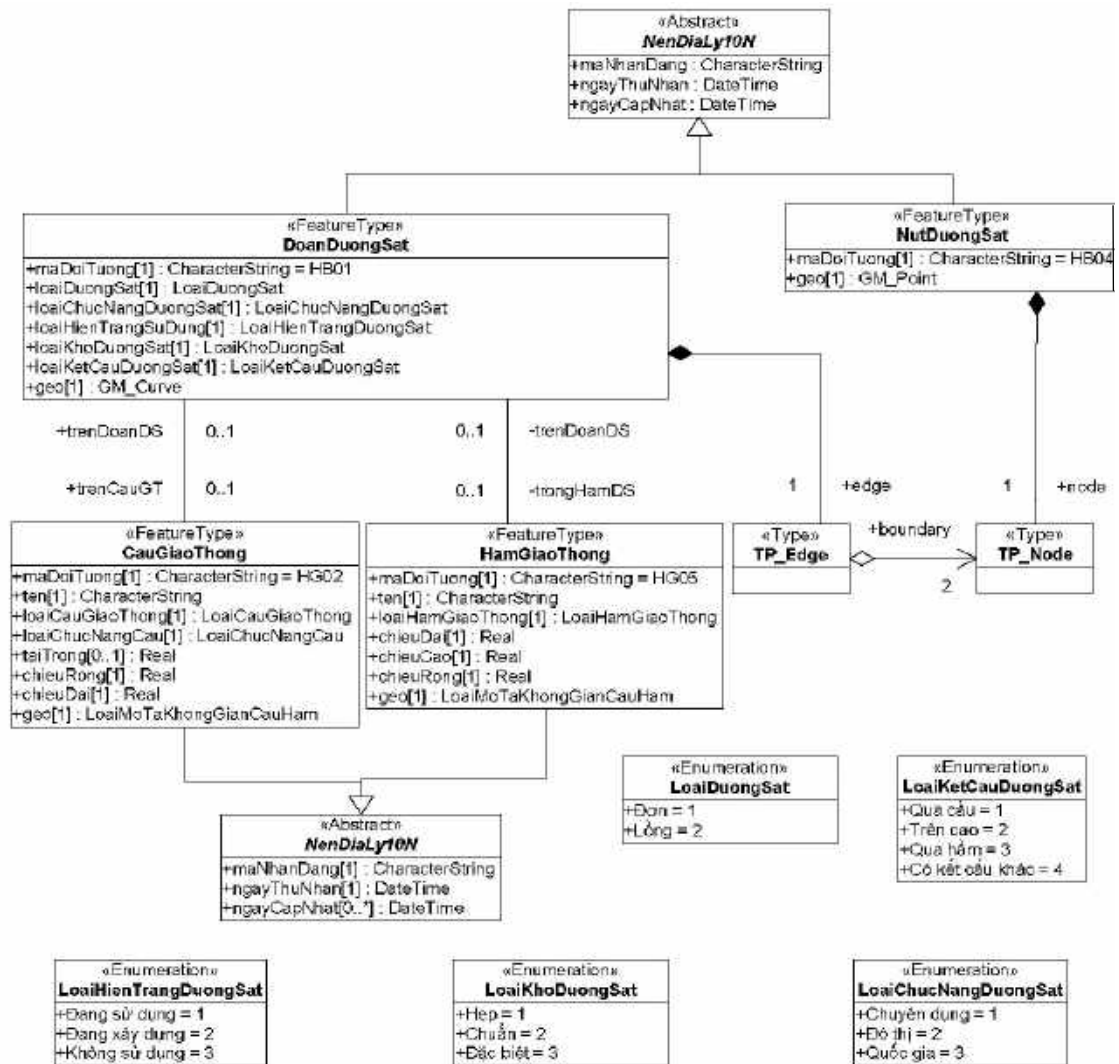
Kiểu đối tượng:		
Tên	NutMangDuongBo	
Tên tiếng Việt	Nút mạng đường bộ	
Mô tả		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N	
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo, node	
Thuộc tính đối tượng:		
Tên	maDoiTuong	
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.	
Kiểu miền giá trị	Xác định	
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn
	HA10	Nút mạng đường bộ
Tên	geo	
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.	
Kiểu dữ liệu	GM_Point	
Tên	node	
Mô tả	Thuộc tính quan hệ không gian của đối tượng.	
Kiểu dữ liệu	TP_Node	

Kiểu đối tượng:		
Tên	RanhGioiDuongBo	
Tên tiếng Việt	Ranh giới đường bộ	
Mô tả	Kiểu đối tượng địa lý gồm các đối tượng: Vai đường bộ, mép đường bộ, chia nhánh đường quy ước tại nơi giao nhau, vai đường bộ trên cao.	
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N	
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo, edge	
Thuộc tính đối tượng:		
Tên	maDoiTuong	
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.	
Kiểu miền giá trị	Xác định	

Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HA08	Mép đường bộ	Giới hạn phần đường xe chạy.
	HA15	Vai đường bộ	Đường giới hạn ngoài cùng phần không gian giành cho đường bộ.
	HA21	Chia nhánh đường quy ước	Đường khép kín từng nhánh đường có tính quy ước tại nơi các tuyến đường giao nhau.
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		
Tên	edge		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng MatDuongBo.		
Kiểu dữ liệu	TP_Edge		

Kiểu đối tượng:			
Tên	TaLuyGiaoThong		
Tên tiếng Việt	Taluy giao thông		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong,loaiTaLuyGiaoThong, loaiHinhThaiTaLuy,loaiThanhPhanTaLuy, tyCaoTySau, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HG06	Taluy giao thông	Áp dụng vector có hướng để mô tả hướng dốc của mái taluy.

Tên	loaiTaLuyGiaoThong		
Mô tả	Loại taluy giao thông.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đường bộ	
	2	Đường sắt	
Tên	loaiHinhThaiTaluy		
Mô tả	Hình thái taluy, áp dụng để biểu thị tình trạng gia cố.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đắp cao	
	2	Xẻ sâu	
Tên	loaiThanhPhanTaluy		
Mô tả	Thành phần taluy.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chân taluy	
	2	Đỉnh taluy	
Tên	tyCaoTySau		
Mô tả	Độ chênh cao so với bề mặt địa hình nhận giá trị (+) cho taluy dương và giá trị (-) cho taluy âm.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Mét		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		



Hình 6.5

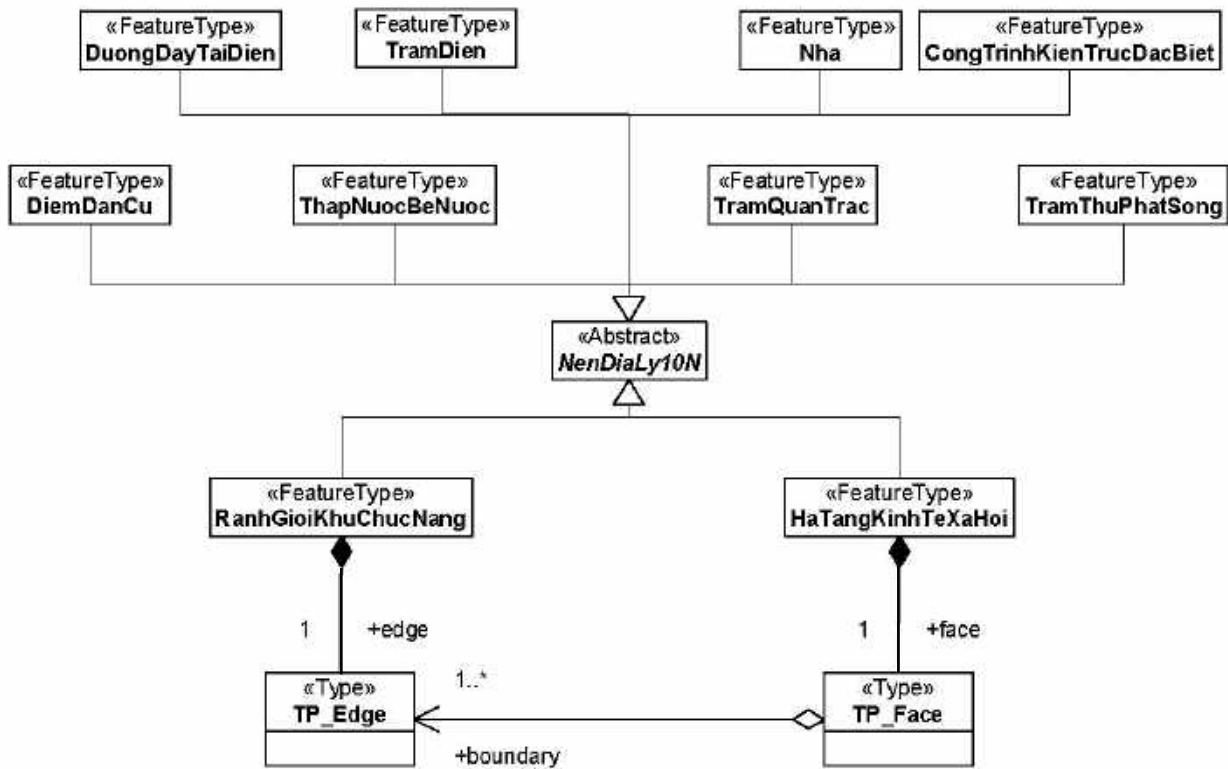
Kiểu đối tượng:	
Tên	DoanDuongSat
Tên tiếng Việt	Đoạn đường sắt
Mô tả	
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiDuongSat, loaiChucNangDuongSat, loaiHienTrangSuDung, loaiKhoDuongSat, loaiKetCauDuongSat, geo, edge
Tên vai trò quan hệ	trongHamDS, trenCauGT
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	maDoiTuong

Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HB01	Đường sắt	
Tên	loaiDuongSat		
Mô tả	Loại đường sắt.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đơn	
	2	Lồng	
Tên	loaiChucNangDuongSat		
Mô tả	Chức năng sử dụng đường sắt.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Chuyên dụng	
	2	Đô thị	
	3	Quốc gia	
Tên	loaiHienTrangSuDung		
Mô tả	Hiện trạng sử dụng đoạn đường sắt.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Đang sử dụng	
	2	Đang xây dựng	
	3	Không sử dụng	
Tên	loaiKhoDuongSat		
Mô tả	Khổ đường sắt, mô tả độ rộng của đường ray.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Hẹp	Đường sắt khổ 1 m.
	2	Chuẩn	Đường sắt khổ 1,435 m.

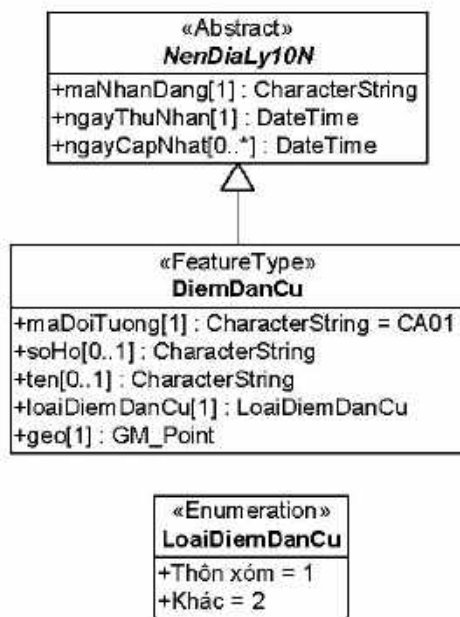
	3	Đặc biệt	Đường sắt có kích thước đặc biệt không thuộc 2 loại trên.
Tên	loaiKetCauDuongSat		
Mô tả	Kết cấu đường sắt.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Qua cầu	
	2	Trên cao	
	3	Qua hầm	
	4	Có kết cấu khác	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		
Tên	edge		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với đối tượng HamGiaoThong, CauGiaoThong.		
Kiểu dữ liệu	TP_Edge		
Quan hệ đối tượng:			
Tên	trongHamDS		
Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng HamGiaoThong.		
Tên	trenCauGT		
Mô tả	Biểu thị quan hệ với đối tượng CauGiaoThong.		

Kiểu đối tượng:			
Tên	NutDuongSat		
Tên tiếng Việt	Nút đường sắt		
Mô tả	Nút mạng đường sắt mô tả vị trí mà đoạn đường sắt có sự thay đổi về đặc tính.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo, node		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	HB04	Nút đường sắt	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		
Tên	node		
Mô tả	Thuộc tính mô tả quan hệ không gian giữa các đoạn đường sắt.		
Kiểu dữ liệu	TP_Node		

7. DanCuCoSoHaTang



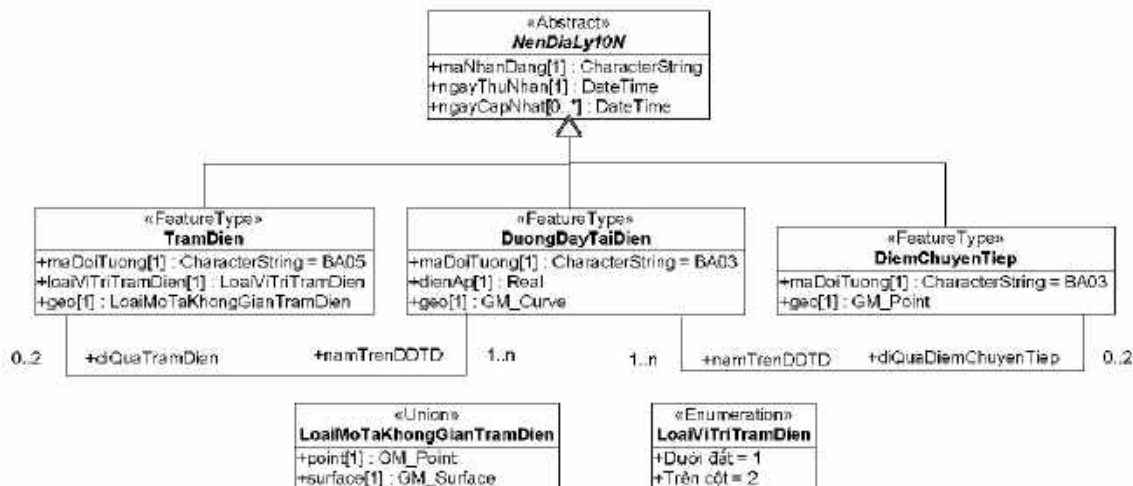
Hình 7.1



Hình 7.2

Kiểu đối tượng:			
Tên	DiemDanCu		
Tên tiếng Việt	Điểm dân cư		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, soHo, loaiDiemDanCu, Ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	CA01	Điểm dân cư	
Tên	soHo		
Mô tả	Số hộ trong điểm dân cư		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Tên	Ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	loaiDiemDanCu		
Mô tả	Loại điểm dân cư.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Thôn xóm	Điểm dân cư thuộc đơn vị hành chính cấp xã được thành lập theo quyết định của UBND tỉnh, ví dụ như: thôn, xóm, ấp, bản, mừng, tổ dân phố...
	2	Khác	Điểm dân cư còn lại, ví dụ: khu tập thể, khu đô thị...

Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Point

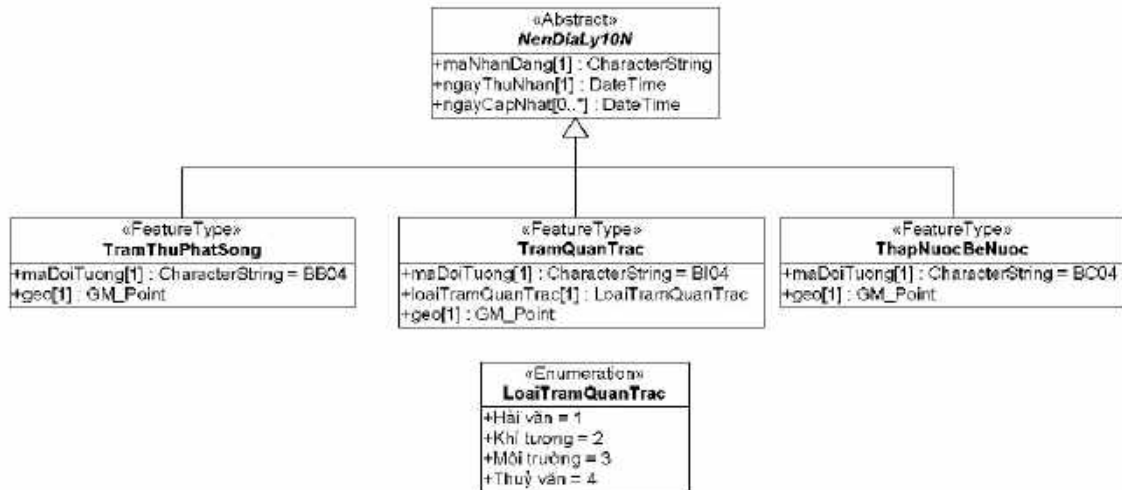


Kiểu đối tượng:			
Tên	DuongDayTaiDien		
Tên tiếng việt	Đường dây tải điện		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, dienAp, geo		
Tên các vai trò quan hệ	diQuaTramDien, diQuaDiemChuyenTiep		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	BA03	Đường dây tải điện	
Tên	dienAp		
Mô tả	Chỉ số điện áp của tuyến đường dây tải điện.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Kilôvôn (KV)		

Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Curve
Quan hệ đối tượng:	
Tên	diQuaTramDien
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng TramDien.
Tên	diQuaDiemChuyenTiep
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DiemChuyenTiep.

Kiểu đối tượng:			
Tên	DiemChuyenTiep		
Tên tiếng Việt	Điểm chuyển tiếp		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị điểm chuyển tiếp xuống hệ thống ngầm.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo		
Tên vai trò quan hệ	namTrenDDTD		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	BA06	Điểm chuyển tiếp	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		
Quan hệ đối tượng:			
Tên	namTrenDDTD		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DuongDayTaiDien.		

Kiểu đối tượng:			
Tên	TramDien		
Tên tiếng Việt	Trạm điện		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiViTriTramDien, geo		
Tên vai trò quan hệ	namTrenDDTD		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	BA05	Trạm điện	
Tên	loaiViTriTramDien		
Mô tả	Vị trí đặt trạm điện.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Dưới đất	
	2	Trên cột	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point, GM_Surface		
Quan hệ đối tượng			
Tên	namTrenDDTD		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ với đối tượng DuongDayTaiDien.		



Hình 7.3

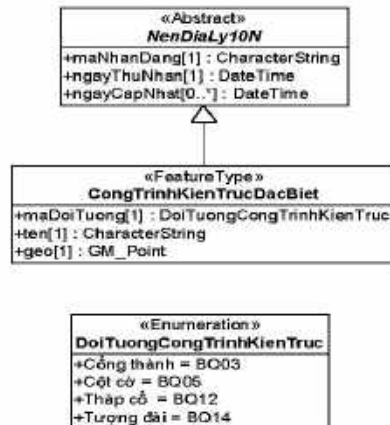
Kiểu đối tượng:			
Tên	ThapNuocBeNuoc		
Tên tiếng Việt	Tháp nước bể nước		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	BC04	Tháp nước	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:	
Tên	TramQuanTrac
Tên tiếng Việt	Trạm quan trắc
Mô tả	

Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiTramQuanTrac, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	BI04	Trạm quan trắc	
Tên	loaiTramQuanTrac		
Mô tả	Loại trạm quan trắc.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Hải văn	
	2	Khí tượng	
	3	Môi trường	
	4	Thủy văn	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

Kiểu đối tượng:			
Tên	TramThuPhatSong		
Tên tiếng Việt	Trạm thu phát sóng		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		

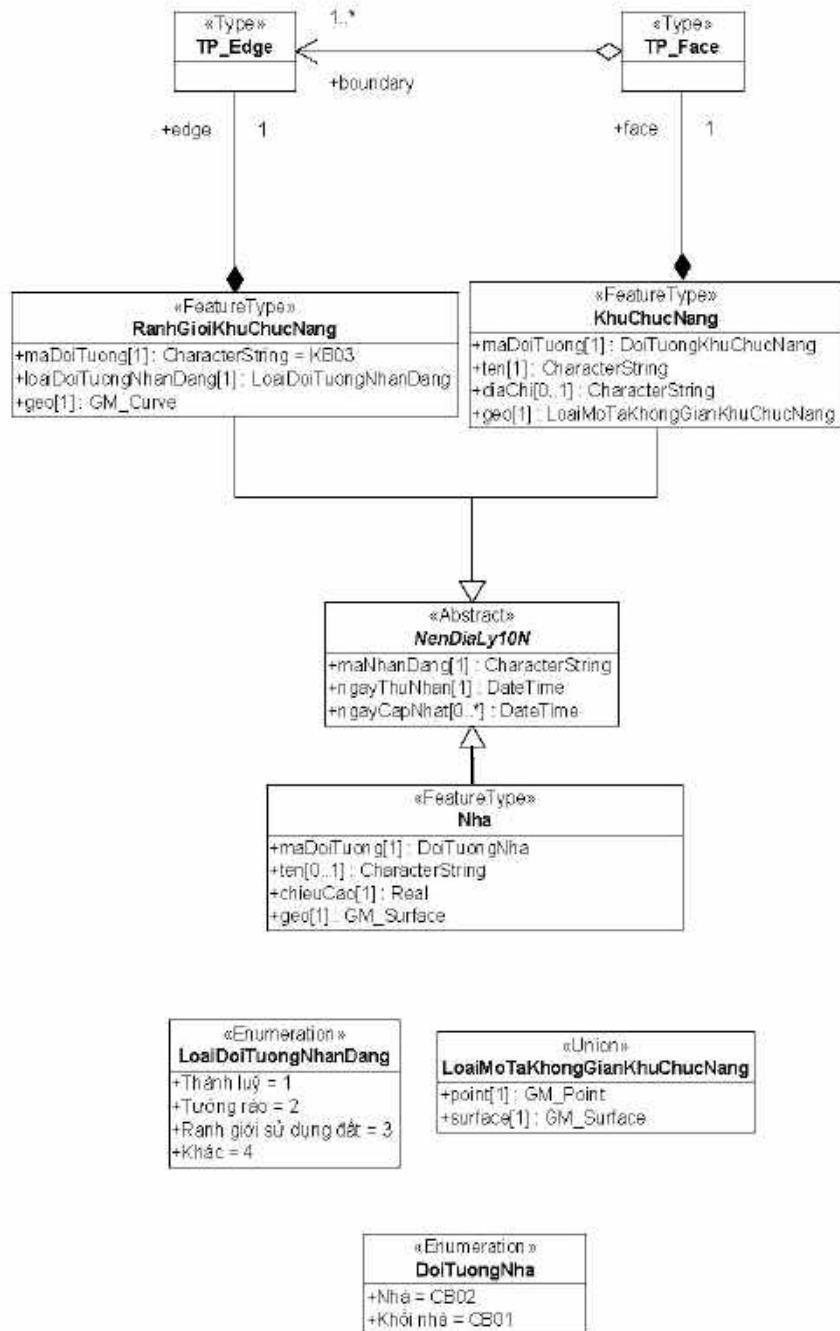
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	BB04	Trạm thu phát sóng	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		



Hình 7.4

Kiểu đối tượng:			
Tên	CongTrinhKienTrucDacBiet		
Tên tiếng Việt	Công trình kiến trúc đặc biệt		
Mô tả	Là công trình kiến trúc đặc biệt gồm: Cổng thành, Cột cờ, Tháp cổ, Tượng đài.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	BQ03	Cổng thành	
	BQ05	Cột cờ	
	BQ12	Tháp cổ	
	BQ14	Tượng đài	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Point		

«Enumeration» DoiTuongKhuChucNang
+Đồn công an = BD02
+Trại cải tạo = BD03
+Trung tâm phòng cháy chữa cháy = BD04
+Cơ quan chuyên môn = BE02
+Cơ quan hành chính nhà nước = BE03
+Cơ quan Đăng = BE04
+Tổ chức chính trị - xã hội = BE05
+Toà án = BE06
+Viện kiểm sát = BE07
+Cơ quan đại diện nước ngoài = BE09
+Doanh nghiệp = BE10
+Trường cao đẳng = BG02
+Trường đại học = BG03
+Trường dạy nghề = BG04
+Trường mầm non = BG05
+Trường tiểu học = BG06
+Trường phổ thông có nhiều cấp = BG07
+Trường trung học cơ sở = BG08
+Trường trung học phổ thông = BG09
+Trung tâm giáo dục thường xuyên = BG10
+Trường dân tộc nội trú = BG11
+Khu du lịch = BH02
+Bãi tắm = BH03
+Viện nghiên cứu, khoa học = BI02
+Cơ sở thực nghiệm = BI03
+Doanh trại quân đội = BK02
+Cửa khẩu = BK03
+Khu chế xuất = BL02
+Khu công nghiệp = BL03
+Khu khai khoáng = BL04
+Kho tàng = BL05
+Lâm trường = BL06
+Công ty = BL07
+Nông trường = BL08
+Trang trại = BL09
+Cơ sở sản xuất giống cây, con = BL11
+Lò nung = BL12
+Ruộng muối = BL13
+Khu nuôi trồng thủy sản = BL14
+Bể bơi = BM02
+Nhà thi đấu = BM03
+Sân golf = BM04
+Sân vận động = BM05
+Bưu điện = BN02
+Chợ = BN03
+Khách sạn = BN04
+Ngân hàng = BN05
+Siêu thị = BN06
+Trạm xăng, dầu = BN07
+Trung tâm thương mại = BN08
+Đình = BP02
+Đền = BP03
+Miếu = BP04
+Chùa = BQ03
+Nhà thờ = BQ04
+Cơ sở đào tạo tôn giáo = BQ05
+Công viên = BQ04
+Nhà hát = BQ08
+Nhà văn hóa = BQ09
+Rap chiếu phim = BQ10
+Rap xiếc = BQ11
+Thư viện = BQ13
+Vườn hoa = BQ15
+Khu bảo tồn thiên nhiên = ET01
+Bảo tàng = BT02
+Bệnh viện = BR02
+Trạm y tế = BR03
+Trung tâm điều dưỡng = BR04
+Trung tâm y tế = BR05
+Di tích lịch sử - văn hoá = BS01
+Khu lăng mộ = BS02
+Nghĩa trang liệt sĩ = BV02
+Nghĩa trang = BV03
+Bãi thải công nghiệp = BV04
+Bãi thải sinh hoạt = BV05
+Khu bến bãi = HI01



Hình 7.5

Kiểu đối tượng:			
Tên	KhuChucNang		
Tên tiếng Việt	Khu chức năng		
Mô tả	Vị trí, đồ hình khuôn viên của các đối tượng hạ tầng kinh tế xã hội, khu vực bến bãi có thể nhận dạng được bằng đối tượng ranh giới khu chức năng và các đối tượng hình tuyến khác.		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, diaChi, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	BD02	Đồn công an	
	BD03	Trại cải tạo	
	BD04	Trung tâm phòng cháy chữa cháy	
	BE02	Cơ quan chuyên môn	
	BE03	Cơ quan hành chính nhà nước	
	BE04	Cơ quan Đảng	
	BE05	Tổ chức chính trị- xã hội	
	BE06	Toà án	
	BE07	Viện kiểm sát	
	BE09	Cơ quan đại diện nước ngoài	
	BE10	Doanh nghiệp	
	BH02	Khu du lịch	
	BH03	Bãi tắm	
	BG02	Trường cao đẳng	
	BG03	Trường đại học	
BG04	Trường dạy nghề		

	BG05	Trường mầm non	
	BG06	Trường tiểu học	
	BG07	Trường phổ thông có nhiều cấp	
	BG08	Trường trung học cơ sở	
	BG09	Trường trung học phổ thông	
	BG10	Trung tâm giáo dục thường xuyên	
	BG11	Trường dân tộc nội trú	
	BI02	Viện nghiên cứu, khoa học	
	BI03	Cơ sở thực nghiệm	
	BK02	Doanh trại quân đội	
	BK03	Cửa khẩu	
	BL02	Khu chế xuất	
	BL03	Khu công nghiệp	
	BL04	Khu khai thác	
	BL05	Kho tàng	
	BL06	Lâm trường	
	BL07	Nhà máy	
	BL08	Nông trường	
	BL09	Trang trại	
	BL11	Cơ sở sản xuất giống cây, con	
	BL12	Lò nung	
	BL13	Ruộng muối	
	BL14	Khu nuôi trồng thủy sản	
	BP02	Đình	
	BP03	Đền	
	BP04	Miếu	
	BO03	Chùa	
	BO04	Nhà thờ	
	BO05	Cơ sở đào tạo tôn giáo	
	BN02	Bưu điện	

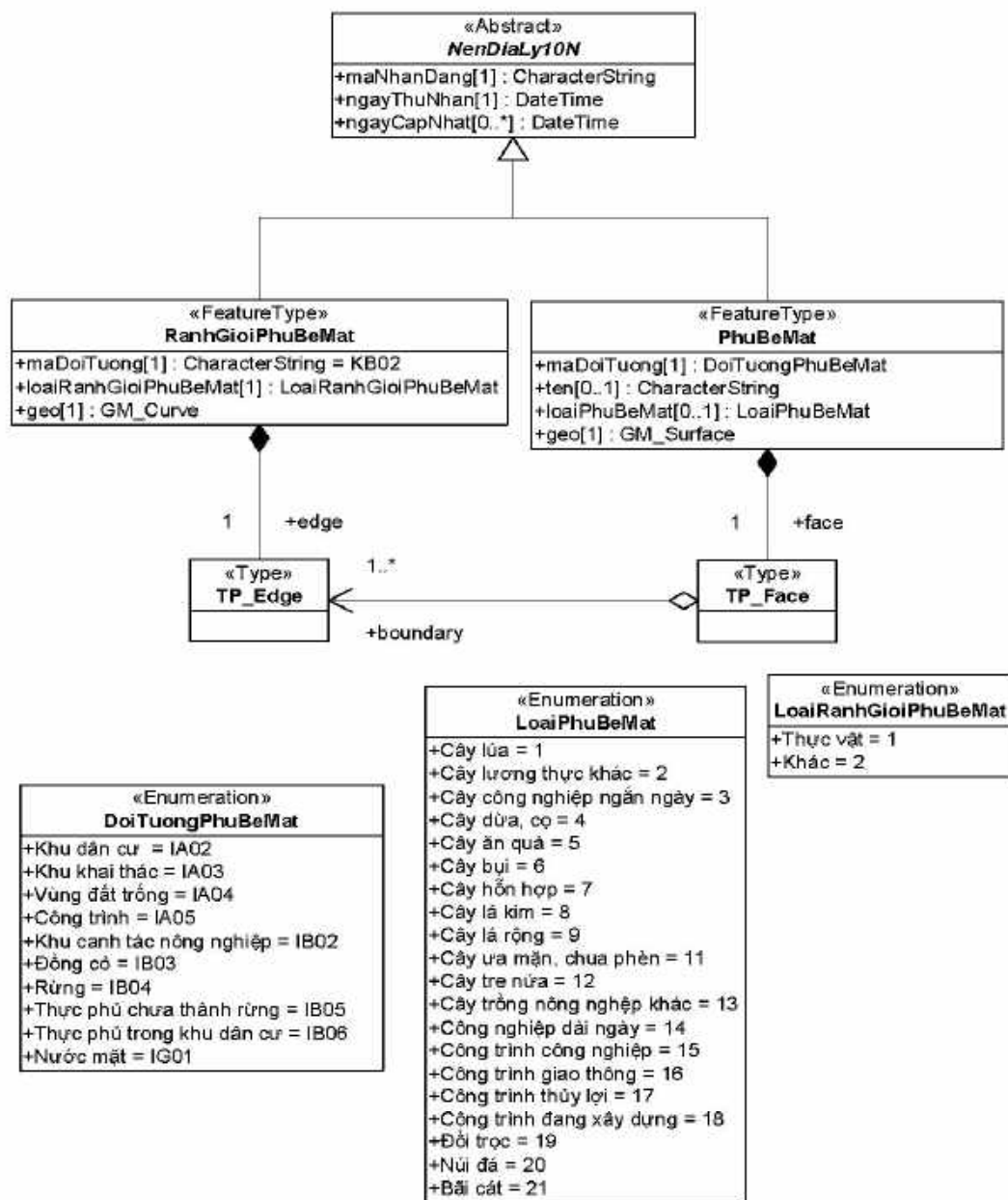
	BN03	Chợ	
	BN04	Khách sạn	
	BN05	Ngân hàng	
	BN06	Siêu thị	
	BN07	Trạm xăng	
	BN08	Trung tâm thương mại	
	BT01	Khu bảo tồn thiên nhiên	
	BT02	Bảo tàng	
	BQ04	Công viên	
	BQ08	Nhà hát	
	BQ09	Nhà văn hóa	
	BQ10	Rạp chiếu phim	
	BQ11	Rạp xiếc	
	BQ13	Thư viện	
	BQ15	Vườn hoa	
	BR02	Bệnh viện	
	BR03	Trạm y tế	
	BR04	Trung tâm điều dưỡng	
	BR05	Trung tâm y tế	
	BM02	Bể bơi	
	BM03	Nhà thi đấu	
	BM04	Sân gôn	
	BM05	Sân vận động	
	BS01	Di tích lịch sử - văn hoá	
	BS02	Khu lăng mộ	
	BV02	Nghĩa trang liệt sĩ	
	BV03	Nghĩa trang	
	BV04	Bãi thải công nghiệp	
	BV05	Bãi thải sinh hoạt	
	HI01	Khu bến bãi	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		

Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	diaChi
Mô tả	Địa chỉ của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	CharacterString
Tên	geo
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.
Kiểu dữ liệu	GM_Surface, GM_Point

Kiểu đối tượng:			
Tên	Nha		
Tên tiếng Việt	Nhà		
Mô tả			
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, chieuCao, geo		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	CB01	Khối nhà	
	CB02	Nhà	
Tên	ten		
Mô tả	Tên gọi của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	CharacterString		
Tên	chieuCao		
Mô tả	Chiều cao nhà tính từ nóc nhà đến mặt đất.		
Kiểu dữ liệu	Real		
Đơn vị đo	Met		
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface		

Kiểu đối tượng:			
Tên	RanhGioiKhuChucNang		
Tên tiếng Việt	Ranh giới khu chức năng		
Mô tả	Đối tượng tồn tại ổn định, kiên cố trên thực địa để phân định đồ hình khu chức năng như thành lũy, tường rào, hàng cây sống, ranh giới sử dụng đất...		
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N		
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiDoiTuongNhanDang, geo, edge		
Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	KB03	Ranh giới tường rào	
Tên	loaiDoiTuongNhanDang		
Mô tả	Loại đối tượng để nhận dạng ranh giới khu chức năng trên thực địa.		
Kiểu dữ liệu	Integer		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Thành lũy	
	2	Tường rào	
	3	Ranh giới sử dụng đất	
	4	Khác	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		
Tên	edge		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng KhuChucNang.		
Kiểu dữ liệu	TP_Edge		

8. PhuBeMat



Hình 8.1

Kiểu đối tượng:	
Tên	PhuBeMat
Tên tiếng Việt	Phủ bề mặt
Mô tả	Kiểu đối tượng mô tả các vùng bề mặt đặc trưng, hiện trạng lớp phủ chiếm đa số và ổn định.
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, ten, loaiPhuBeMat, geo, face

Thuộc tính đối tượng:			
Tên	maDoiTuong		
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	IA02	Khu vực dân cư	Khu vực dân cư sống tập trung bề mặt hầu như bị che phủ bởi nhà cửa đường sá. Thực phủ được trồng đan xen nhưng thưa thớt, nhằm mục đích cảnh quan, cây xanh.
	IA03	Khu khai thác	Khu vực khai thác khoáng sản, đá, cát sỏi. Những bãi tập kết cát, gạch đá sỏi xây dựng không thuộc loại đối tượng này.
	IA04	Đất trống	Vùng đất không có công trình xây dựng, không có thực phủ hoặc thực phủ không đáng kể.
	IA05	Công trình	Khu vực được che phủ chủ yếu bởi các công trình công nghiệp, giao thông, thủy lợi, quản lý môi trường.
	IB02	Khu canh tác nông nghiệp	Khu vực rộng lớn giành cho canh tác, tách rời khỏi khu dân cư.
	IB03	Đồng cỏ	Đồng cỏ rộng lớn, tách rời khỏi khu dân cư. Khu vực cỏ mọc đại trên đất lưu không, đất chưa sử dụng, không thuộc loại đối tượng này.
IB04	Rừng		

	IB05	Thực phủ chưa thành rừng	Các khu vực có mức độ che phủ tán cây dưới 60%, bao gồm các khu vực có lớp phủ là các loại cây đã phát triển (chiều cao từ 5m trở lên) hoặc khu vực cây bụi thấp, mọc tự nhiên, ổn định.
	IB06	Thực phủ trong khu dân cư	Khu vực có vườn hoặc rừng cây rộng lớn mức độ che phủ tán cây từ 60% trở lên có dân sinh sống, nhà cửa thưa thớt, rải rác đan xen.
	IG01	Nước mặt	Vùng bề mặt rộng lớn được che phủ chủ yếu là nước mặt.

Tên	ten
------------	------------

Mô tả	Tên gọi của đối tượng.
-------	------------------------

Kiểu dữ liệu	CharacterString
--------------	-----------------

Tên	loaiPhuBeMat
------------	---------------------

Mô tả	Loại phủ bề mặt.
-------	------------------

Kiểu dữ liệu	Integer
--------------	---------

Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Cây lúa	
	2	Cây lương thực khác	Gồm ngô, khoai, sắn.
	3	Cây công nghiệp ngắn ngày	
	4	Cây dừa, cọ	
	5	Cây ăn quả	
	6	Cây bụi	Áp dụng cho loại phủ bề mặt là rừng.
	7	Cây hỗn hợp	
	8	Cây lá kim	
	9	Cây lá rộng	
	11	Cây ưa mặn, chua phèn	Sứ, vẹt

	12	Cây tre nứa	
	13	Cây trồng nông nghiệp khác	Bao gồm tất cả các loại rau màu, cây cảnh, cây dược liệu, ớt...
	14	Cây công nghiệp dài ngày	
	15	Công trình công nghiệp	
	16	Công trình giao thông	
	17	Công trình thủy lợi	Không bao gồm phần nước mặt.
	18	Công trình đang xây dựng	
	19	Đồi trọc	
	20	Núi đá	
	21	Bãi cát	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Surface		
Tên	face		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng RanhGioiPhuBeMat.		
Kiểu dữ liệu	TP_Face		

Kiểu đối tượng:	
Tên	RanhGioiPhuBeMat
Tên tiếng Việt	Ranh giới phủ bề mặt
Mô tả	Đối tượng tham gia phân vùng lớp phủ bề mặt trong quan hệ Topology.
Kiểu cơ sở	NenDiaLy10N
Tên các thuộc tính	maDoiTuong, loaiRanhGioiPhuBeMat, geo, edge
Thuộc tính đối tượng:	
Tên	maDoiTuong
Mô tả	Mã phân loại đối tượng theo danh mục đối tượng địa lý

	cơ sở.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	KB02	Ranh giới phủ bề mặt	
Tên	loaiRanhGioiPhuBeMat		
Mô tả	Loại ranh giới phủ bề mặt.		
Kiểu miền giá trị	Xác định		
Danh sách giá trị	Mã	Nhãn	Mô tả
	1	Thực vật	
	2	Khác	
Tên	geo		
Mô tả	Thuộc tính không gian của đối tượng.		
Kiểu dữ liệu	GM_Curve		
Tên	edge		
Mô tả	Áp dụng để biểu thị quan hệ không gian với kiểu đối tượng PhuBeMat.		
Kiểu dữ liệu	TP_Edge		

(Xem tiếp Công báo số 547 + 548)

PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Thông tư số 21/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 quy định kỹ thuật về mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000

(Tiếp theo Công báo số 545 + 546)

Phụ lục số 2

THU NHẬN DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:10.000

(Ban hành kèm theo Thông tư số 21/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Những nguyên tắc chung trong thu nhận và chuẩn hoá dữ liệu:

1. Về thu nhận đối tượng không gian

- Thu nhận trực tiếp theo các quy định thành lập bản đồ địa hình cùng loại tỷ lệ
- Khái quát hoá từ các loại dữ liệu địa lý có độ chính xác bằng hoặc cao hơn.

Trong mọi trường hợp, thuộc tính kiểu hình học (geo) của từng kiểu đối tượng địa lý tuân theo quy định mô hình cấu trúc dữ liệu. Trường hợp danh sách thuộc tính bao gồm cả 3 giá trị: GM_Point, GM_Curve, GM_Surface chỉ được phép nhận một trong ba giá trị theo những nguyên tắc chung sau:

a) Kiểu **GM_Point** áp dụng cho các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội, đối tượng có ý nghĩa định hướng, không biểu thị được ở dạng vùng, dạng đường.

b) Kiểu **GM_Curve** áp dụng cho trường hợp đối tượng hình tuyến có độ hình trải dài từ 100m trở lên nhưng bề rộng dưới 5,0m. Vị trí của đối tượng hình tuyến được xác định theo đường tâm đồ hình.

c) Kiểu **GM_Surface** áp dụng cho các trường hợp:

- Đối tượng có đồ hình không gian đạt chỉ tiêu về diện tích (1500m² trở lên) có thể nhận dạng rõ ràng thông qua ranh giới trên thực địa (ranh giới tự nhiên, ranh giới nhân tạo). Các trường hợp đặc biệt thì tuân theo quy định chi tiết cho từng đối tượng cụ thể.

- Đối tượng hình tuyến có độ rộng đủ chỉ tiêu để thu nhận (từ 5,0m trở lên).

2. Về thu nhận thuộc tính của đối tượng địa lý

Mỗi kiểu đối tượng địa lý được gán số thuộc tính với kiểu dữ liệu và miền giá trị thuộc tính theo quy định chỉ ra trong mô hình cấu trúc dữ liệu.

Giá trị thuộc tính được thu nhận từ kết quả điều tra thực địa hoặc các tài liệu thu thập được.

Thuộc tính “ten” của đối tượng địa lý (bao gồm cả danh từ chung) được thu nhận như sau:

a) Trường hợp đã có trong cơ sở dữ liệu địa danh quốc gia thì sử dụng trực tiếp từ cơ sở dữ liệu địa danh quốc gia.

b) Trường hợp chưa có trong cơ sở dữ liệu địa danh quốc gia thì thu nhận từ kết quả điều tra theo nguyên tắc ưu tiên sử dụng các tài liệu mới nhất có tính pháp lý ở địa phương như: Các quyết định thành lập điểm dân cư của cơ quan nhà nước có thẩm quyền; danh mục quản lý các đối tượng kinh tế, văn hoá, xã hội; danh mục quản lý hệ thống sông ngòi, đường giao thông, các loại tài liệu bản đồ quy hoạch sử dụng đất, quản lý tài nguyên thiên nhiên... do các cơ quan

có thẩm quyền ban hành. Trường hợp không thể thu thập đủ tài liệu được phép sử dụng các nguồn tài liệu xuất bản mới nhất như: Niên giám thống kê, tài liệu quản lý hệ thống giao thông xuất bản... Thuộc tính “tên” không được viết tắt và tuân thủ theo quy định về viết hoa do Bộ nội vụ ban hành.

c) Trong mọi trường hợp thuộc tính “ten” gọi của các đối tượng này phải được điều tra, xác minh tính chính xác về vị trí tại thời điểm thu nhận. Trường hợp có mâu thuẫn giữa các thông tin thu nhận được phải lựa chọn theo xác nhận của chính quyền sở tại.

1. CoSoDoDac

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Tiêu chí thu nhận
Điểm gốc đo đạc quốc gia		Thu nhận từ số liệu do các cơ quan có thẩm quyền cung cấp theo yêu cầu của công tác đo đạc khống chế trắc địa trong phạm vi khu vực xây dựng dữ liệu địa lý.
Điểm gốc tọa độ quốc gia.	GA01	
Điểm gốc độ cao quốc gia.	GA02	
Điểm gốc vệ tinh.	GA03	
Điểm gốc trọng lực.	GA04	
Điểm gốc thiên văn.	GA05	
Điểm đo đạc cơ sở quốc gia		Thu nhận từ số liệu do các cơ quan có thẩm quyền cung cấp theo yêu cầu của công tác đo đạc khống chế trắc địa trong phạm vi khu vực xây dựng dữ liệu địa lý. Không áp dụng thuộc tính phân loại cấp hạng cho điểm thiên văn. Đối với điểm tựa trọng lực nhận giá trị thuộc tính loại cấp hạng bằng 4.
Điểm tọa độ cơ sở quốc gia.	GB01	
Điểm độ cao cơ sở quốc gia.	GB02	
Điểm thiên văn trong mạng lưới tọa độ quốc gia.	GB03	
Điểm trọng lực quốc gia.	GB04	
Điểm đo đạc cơ sở chuyên dụng		Thu nhận các điểm tọa độ và độ cao chuyên dụng hiện có hoặc xây dựng mới trong phạm vi khu vực xây dựng dữ liệu địa lý.
Điểm tọa độ cơ sở chuyên dụng.	GC01	
Điểm độ cao cơ sở chuyên dụng.	GC02	

2. Biên Giới Địa Giới

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Tiêu chí thu nhận
Đường biên giới		Đường biên giới được chuyển vẽ từ các văn kiện, tài liệu, bản đồ biên giới do cơ quan có thẩm quyền cung cấp.
Đường biên giới quốc gia trên đất liền	AA01	
Đường biên giới quốc gia trên biển	AA02	
Mốc quốc giới	AG02	<p>Mốc quốc giới được chuyển vẽ với các đoạn biên giới theo các văn kiện, tài liệu, bản đồ biên giới do cơ quan có thẩm quyền cung cấp.</p> <p>Giá trị thuộc tính tọa độ điểm mốc quốc giới nhập chính xác theo tài liệu được cung cấp. Chi biểu thị các mốc tại vị trí đường biên giới đối hướng và tại nơi giao nhau giữa các tuyến biên giới.</p>
Đường địa giới		<p>Trường hợp chưa có cơ sở dữ liệu địa giới, đường địa giới phải được chuyển vẽ từ các tài liệu, bản đồ địa giới quốc gia do cơ quan có thẩm quyền cung cấp.</p> <p>Trường hợp đã có cơ sở dữ liệu địa giới, phải được tích hợp từ nguồn cơ sở dữ liệu địa giới quốc gia do cơ quan có thẩm quyền cung cấp.</p> <p>Trong mọi trường hợp, đường địa giới phải được cập nhật theo hiện trạng pháp lý của chính quyền địa phương tại thời điểm thi công.</p>
Đường địa giới hành chính cấp tỉnh.	AC01	
Đường địa giới hành chính cấp huyện.	AC02	
Đường địa giới hành chính cấp xã.	AC03	
Mốc địa giới		<p>Mốc địa giới được chuyển vẽ với các đoạn địa giới theo các tài liệu, bản đồ địa giới quốc gia do cơ quan có thẩm quyền cung cấp.</p> <p>Giá trị thuộc tính tọa độ điểm mốc địa giới nhập chính xác theo tài liệu được cung cấp.</p>
Mốc địa giới cấp tỉnh.	AG03	
Mốc địa giới cấp huyện.	AG04	
Mốc địa giới cấp xã.	AG05	
Địa phận		Đối tượng dạng vùng mô tả hình dạng của đơn vị hành chính các cấp được tạo bởi đường địa giới tương ứng. Số liệu diện tích theo số liệu kiểm kê đất đai công bố
Địa phận hành chính cấp tỉnh.	AD01	

Địa phận hành chính cấp huyện.	AD02	kỳ gần nhất hoặc theo Nghị định của Chính phủ trong trường hợp có thay đổi địa giới hành chính (chia tách, sát nhập, thành lập mới). Đối tượng được tạo bởi quan hệ Topology giữa các đoạn địa giới cùng cấp.
Địa phận hành chính cấp xã.	AD03	
Đường cơ sở lãnh hải	AB01	Thu nhận từ nguồn dữ liệu, tư liệu do Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam công bố mới nhất.
Điểm cơ sở lãnh hải	AG01	
Vùng biển		Thu nhận từ nguồn dữ liệu, tư liệu do Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam công bố mới nhất.
Vùng nội thủy	AE01	
Lãnh hải	AE02	
Vùng tiếp giáp lãnh hải	AE03	
Vùng nước lịch sử	AE06	

3. Địa Hình

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Tiêu chí thu nhận
Địa danh sơn văn	DA05	Chuẩn hoá vị trí của toàn bộ các địa danh sơn văn trong khu vực xây dựng dữ liệu theo tài liệu địa danh sơn văn do cơ quan nhà nước có thẩm quyền công bố, trường hợp khác lấy theo kết quả điều tra thực tế tại địa phương.
Điểm độ cao	EA01	Thu nhận từ kết quả đo đạc hoặc tổng hợp từ nguồn dữ liệu có độ chính xác cao đảm bảo yêu cầu về chất lượng dữ liệu. Ưu tiên thu nhận thông tin điểm độ cao tại những vị trí đặc trưng để thể hiện đúng bề mặt địa hình. Trong mọi trường hợp mật độ điểm độ cao phải đạt từ 10 đến 15 điểm trên 1km ² (tương đương với 1dm ² trên bản đồ cùng loại tỷ lệ). Đối với khu vực địa hình không thể hiện được bằng đường bình độ theo quy định thì mật độ điểm độ cao tăng gấp đôi. Trường hợp điểm độ cao được khái quát hoá từ nguồn dữ liệu hiện có thì tiến hành tổng hợp các điểm cho đủ mật độ cần thiết.

Điểm độ sâu	EA02	Thu nhận từ kết quả đo đạc địa hình đáy biển (sông) hoặc tổng hợp từ nguồn dữ liệu có độ chính xác về độ sâu đảm bảo yêu cầu về chất lượng dữ liệu. Ưu tiên thu nhận thông tin điểm độ sâu tại những vị trí đặc trưng để thể hiện đúng bề mặt địa hình. Trong mọi trường hợp mật độ trung bình phải đạt từ 20 đến 25 điểm trên 1km ² (tương đương với 1dm ² trên bản đồ cùng loại tỷ lệ). Đối với vùng địa hình đáy biển (sông) bằng phẳng thì mật độ điểm độ sâu không được ít hơn 25 điểm trên 1km ² .
Địa hình đặc biệt		<p>Thu nhận các đối tượng thuộc về các dạng địa hình biến đổi do tự nhiên hoặc tác động nhân tạo (công trình giao thông, thủy lợi) làm cho bề mặt địa hình không còn tuân theo quy luật tự nhiên.</p> <p>Các dạng địa hình biến đổi như bờ dốc, taluy, vách xê... thì áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve để thể hiện đường đỉnh kèm theo thuộc tính tyCaoTySau. Trường hợp khoảng cách từ đường đỉnh đến đường chân từ 5m trở lên thì thu nhận thêm đối tượng theo mã EB03 để thể hiện phạm vi biến đổi địa hình.</p> <p>Các quy định chi ra cụ thể cho từng loại đối tượng thuộc lớp địa hình đặc biệt.</p>
Bãi đá trên cạn	EB01	Thu nhận phạm vi của vùng đất có đá (không đủ to để vẽ theo tỷ lệ) lộ ra trên bề mặt, phân bố rải rác hay tập trung thành từng khối. Chỉ áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface. Thu nhận cả đường chân taluy trong trường hợp khoảng cách so với đường đỉnh là 5m trở lên.
Bờ dốc tự nhiên	EB02	Những đoạn bờ biển, sông, hồ có độ dốc lớn không biểu thị được bằng đường bình độ, có độ dài từ 100m trở lên thì thu nhận đường đỉnh taluy kèm theo thuộc tính tyCaoTySau .
Bãi dưới chân bờ xói lở	EB03	Được tạo bởi các đường đỉnh taluy, vách xê (đối với các dạng biến đổi địa hình tự nhiên) hoặc ranh giới đào đắp nhân tạo. Chỉ áp dụng kiểu dữ liệu không

		gian GM_Surface.
Cửa hang động	EB04	Thu nhận vị trí cửa hang của các hang động lớn đã được đặt tên, có ý nghĩa quan trọng cho các hoạt động khoa học, du lịch. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point.
Dòng đá	EB05	Thu nhận các dòng, suối đá do dòng chảy dồn tụ lại các khe khi mưa có nước. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve.
Địa hình bậc thang	EB06	Thu nhận phạm vi bề mặt địa hình kiểu ruộng bậc thang có diện tích từ 200m ² trở lên, không thu nhận thuộc tính tyCaoTySau.
Địa hình lồi	EB07	Thu nhận phạm vi gò đồng nhân tạo, có tính đột xuất, tồn tại lâu đời trên thực địa. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface.
Địa hình cát	EB08	Thu nhận phạm vi bề mặt địa hình đặc trưng là cát. Khu vực địa hình cát thường là các đồi cát, bãi cát rộng lớn ven sông, biển. Tại đó địa hình biến đổi, khó xác định được chính xác điểm độ cao và đường bình độ, thực vật thưa thớt gồm các loại cây đặc trưng riêng như thông, phi lao... Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface.
Địa hình lõm	EB09	Thu nhận phạm vi địa hình bị đào bới, cắt xẻ để lại hố sâu đã tồn tại lâu đời. Địa hình thường gặp ở các khu lấy đất làm gạch, khu khai thác khoáng sản... làm biến đổi bề mặt tự nhiên của địa hình. Phân biệt với dạng địa hình hố lõm tự nhiên như khu vực hố cacxtơ. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface.
Hố cacxtơ	EB10	Thu nhận tất cả các hố cacxtơ. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point, GM_Curve và GM_Surface.
Khe rãnh	EB11	Xác định đồ hình hoặc vị trí tất cả các khe rãnh được tạo thành do biến đổi bề mặt, nước ngầm hoặc vận động kiến tạo.

		Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve.
Miệng núi lửa	EB12	Thu nhận vị trí trung tâm của miệng núi lửa. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point.
Địa hình núi đá	EB13	Thu nhận phạm vi bề mặt địa hình đặc trưng là núi đá, có thể nhận dạng thông qua hiện trạng lớp phủ, dáng địa hình và các yếu tố liên quan. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface.
Sườn đất trượt	EB14	Thu nhận phạm vi khu vực bề mặt địa hình bị thay đổi do biến đổi bề mặt, nước ngầm hoặc vận động kiến tạo làm cho dáng đất tại đó có biến đổi đột ngột so với dáng đất tự nhiên ở khu vực xung quanh. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface.
Sườn đứt gãy	EB15	Thu nhận vị trí và chiều dài đoạn địa hình bị đứt gãy làm thay đổi, biến động không theo quy luật của dáng đất tự nhiên. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve và có thuộc tính tyCaoTySau .
Sườn sụt đất	EB17	Thu nhận phạm vi khu vực bề mặt địa hình bị sụt lờ do biến động bề mặt, nước ngầm hoặc vận động kiến tạo làm cho dáng đất thay đổi, biến động không theo quy luật. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface.
Vách đứng	EB18	Thu nhận vị trí và độ dài của đoạn địa hình nơi đỉnh vách đá dựng đứng, không thể biểu thị được bằng đường bình độ. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve và có thuộc tính tyCaoTySau .
Đá độc lập	EB20	Thu nhận vị trí tảng đá độc lập không vẽ được theo tỷ lệ nhưng có tính chất định hướng, áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point. Khu vực có nhiều tảng đá độc lập phi tỷ lệ thì biểu thị thành bãi đá (EB01).
Địa hình cắt xẻ nhân tạo	EB21	Thu nhận địa hình bị cắt xẻ nhân tạo thành vách, tầng bậc do xây dựng các công trình (trừ công trình giao thông, thủy

		<p>lợi). Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve kèm thuộc tính tyCaoTySau.</p>										
Đường bình độ	EA03	<p>Thu nhận bằng các phương pháp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đo vẽ trực tiếp theo công nghệ truyền thống; - Nội suy từ mô hình số địa hình; - Tổng hợp từ các nguồn dữ liệu hiện có. <p>Trong mọi trường hợp đều phải đảm bảo yêu cầu chất lượng và không mâu thuẫn với các loại sản phẩm có cùng nguồn gốc.</p> <p>Mức độ thu nhận đường bình độ phụ thuộc vào độ chính xác của mô hình số địa hình và độ dốc địa hình được quy định theo bảng dưới đây.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Độ dốc địa hình</th> <th style="width: 50%;">Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nhỏ hơn 2°</td> <td>1,0m</td> </tr> <tr> <td>Từ 2° - 15°</td> <td>2,5 m</td> </tr> <tr> <td>Từ 15° - 25°</td> <td>5,0 m</td> </tr> <tr> <td>Lớn hơn 25°</td> <td>10,0 m</td> </tr> </tbody> </table> <p>Thuộc tính loaiDuongBinhDo được xác định theo các quy định chi tiết dưới đây.</p>	Độ dốc địa hình	Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)	Nhỏ hơn 2°	1,0m	Từ 2° - 15°	2,5 m	Từ 15° - 25°	5,0 m	Lớn hơn 25°	10,0 m
Độ dốc địa hình	Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)											
Nhỏ hơn 2°	1,0m											
Từ 2° - 15°	2,5 m											
Từ 15° - 25°	5,0 m											
Lớn hơn 25°	10,0 m											
Cơ bản		<p>Được xác định ở mức chi tiết cơ bản đủ để biểu diễn dáng địa hình của khu vực có độ dốc tương ứng theo quy định mô tả bề mặt địa hình.</p>										
Nửa khoảng cao đều		<p>Áp dụng để biểu thị địa hình nơi dáng địa hình thay đổi mà đường bình độ cơ bản chưa đủ chi tiết mô tả đặc trưng bề mặt địa hình.</p>										
Phụ		<p>Áp dụng trong trường hợp đường bình độ cơ bản và đường bình độ nửa khoảng cao đều chưa mô tả đủ chi tiết đặc trưng bề mặt địa hình.</p>										
Nháp		<p>Áp dụng trong trường hợp tư liệu tại thời điểm thi công chưa đủ để thể hiện</p>										

		chính xác bề mặt địa hình hoặc bề mặt địa hình không ổn định (khu vực khai thác, địa hình cát, khu vực cửa sông, lạch...)
Đường bình độ sâu	EA04	Thu nhận theo yêu cầu mô tả bề mặt địa hình đáy biển (đáy sông) được quy định cụ thể trong từng dự án, Thiết kế kỹ thuật - Dự toán.

4. Thủy Hê

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Tiêu chí thu nhận
Biển		
Biển	LC03	Vùng biển được tạo bởi đường bờ biển và đường khung phạm vi xây dựng dữ liệu được chỉ ra trong dự án.
Vịnh, vũng	LC06	Nguyên tắc xác định đồ hình tương tự vùng biển. Cho phép áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point để biểu thị trong trường hợp khó xác định phạm vi.
Đảo	LC04	Thu nhận các đảo có diện tích từ 1500m ² trở lên trong phạm vi xây dựng dữ liệu. Đối với các đảo có liên quan đến việc phân định biên giới quốc gia, địa giới hành chính các cấp phải thu nhận đầy đủ. Phạm vi đảo được xác định bởi đường bờ nước tại thời điểm điều tra hoặc chuyển vẽ tương quan từ các tài liệu pháp lý.
Bãi bồi	LD01	Thu nhận các bãi bồi có diện tích từ 1500m ² trở lên và chiều rộng từ 20m trở lên. Đối với các bãi bồi liên quan đến việc phân định biên giới quốc gia, địa giới hành chính các cấp phải thu nhận đầy đủ. Nhận dạng đường giới hạn bãi bồi ven sông, biển dựa vào hiện trạng đường bờ nước, đường mép nước, thực vật, thổ nhưỡng và địa hình ven bờ tại thời điểm điều tra.
Biến đổi dòng chảy		
Bãi đá dưới nước	LC01	Chỉ thu nhận trong trường hợp đối tượng gây ảnh hưởng đến giao thông đường thủy hay làm biến đổi tính chất dòng chảy. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point.

Ghềnh	LD02	<p>Xác định phạm vi của ghềnh từ điểm bắt đầu tới điểm kết thúc của đoạn sông có ghềnh.</p> <p>Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface hoặc GM_Curve (phụ thuộc độ rộng của ghềnh) để biểu thị đối tượng trong trường hợp xác định được phạm vi không gian của đối tượng.</p> <p>Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point để biểu thị vị trí bắt đầu của đoạn sông có ghềnh tính từ thượng nguồn (mang tính cảnh báo) trong trường hợp không xác định được phạm vi của đối tượng.</p>
Thác	LD03	<p>Xác định phạm vi của thác từ đường đỉnh tới chân của thác, đường đỉnh của thác phải mô tả hướng nước đổ đúng thực tế.</p> <p>Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point để biểu thị thác trên sông suối có độ rộng nhỏ hơn 5,0 m.</p> <p>Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve để biểu thị đường đỉnh của đối tượng trên sông suối có độ rộng từ 5,0 m trở lên và khoảng cách giữa hình chiếu của đỉnh thác và chân thác nhỏ hơn 20m.</p> <p>Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface cho trường hợp còn lại.</p>
Đường bờ nước	LG01	<p>Đối với các đối tượng mang tính nhân tạo (ao, hồ, kênh mương), đường bờ nước được xác định thông qua vết cắt xê địa hình (đào, đắp) rõ ràng trên thực địa.</p> <p>Đối với các đối tượng mang tính tự nhiên (sông suối, hồ, đầm lớn) đường bờ nước phải được xác định sau khi xem xét trên cả phạm vi địa hình rộng lớn. Từ đó tiến hành tổng hợp dựa theo các giá trị độ cao địa hình dọc theo đường bình độ thấp nhất hoặc dựa vào độ ổn định của địa hình dải ven bờ. Quá trình tổng hợp thông tin về đường bờ nước cần tham chiếu đến các đối tượng liên quan khác như tình trạng canh tác, thời gian sử dụng đất nhiều nhất trong năm của các dải ven bờ.</p>

		<p>Trong mọi trường hợp, đường bờ nước phải là một đối tượng liên tục, đảm bảo quan hệ hình học (Topology) với đối tượng nước mặt tương ứng.</p> <p>Chi thu nhận đường bờ nước cho các kiểu đối tượng MatNuocTinh, SongSuoi, KenhMuong được áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface.</p> <p>Thuộc tính loaiTrangThaiDuongBoNuoc được thu nhận như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rõ ràng: Nhận dạng được chính xác thông qua đường xé sâu, bờ lở đất hoặc bờ đắp cao để hình thành lòng chứa của ao, hồ, sông suối, kênh mương... trên thực địa. - Không rõ ràng: Những khu vực bề mặt địa hình ven bờ phức tạp hoặc đã chịu tác động nhân tạo (xây dựng, canh tác, đào bới...) hoặc không có dấu hiệu để nhận dạng đoạn đường bờ nước, đôi khi phải nội suy từ các đối tượng địa hình có liên quan để đảm bảo tính liên tục trên toàn tuyến.
Đường mép nước	LG02	<p>Áp dụng để biểu thị điểm độ cao mực nước tại thời điểm thu nhận thông tin cho các đối tượng biển, sông suối, hồ chứa, hồ, đầm phá lớn. Đường mép nước thu nhận theo đoạn. Tại những khu vực khoảng cách giữa đường mép nước đến đường bờ nước nhỏ hơn 5,0m đường mép nước được nối vào đường bờ nước và cùng với đường bờ nước để tạo vùng nước mặt.</p> <p>Không thu nhận đường mép nước đối với các đối tượng nước mặt có tính nhân tạo như ao hồ nhỏ, kênh mương.</p>
Ranh giới nước mặt quy ước	LG03	<p>Áp dụng để khép vùng hoặc phân chia các đối tượng nước mặt, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân chia tương đối các nhánh sông, suối, kênh mương tại nơi giao nhau để mỗi nhánh là một đối tượng riêng biệt. - Khép vùng tại các cửa sông nơi giao với biển. Trường hợp khu vực cửa sông có

		liên quan đến đường biên giới quốc gia, địa giới phải xác định theo dữ liệu biên giới quốc gia, địa giới hành chính mới nhất kèm theo thuộc tính “ ten ” (tên của sông nếu có).
Kênh, mương	LA04	<p>Thu nhận toàn bộ các tuyến kênh mương có liên quan đến đường biên giới quốc gia, địa giới hành chính và các tuyến kênh mương có chiều dài từ 100m trở lên, có nguồn dẫn nước và các đối tượng liên quan (trạm bơm, nơi canh tác, nuôi trồng thủy sản...).</p> <p>Đối với khu vực có mật độ kênh mương dày đặc (như khu vực đồng bằng sông Cửu Long) cần chọn lọc, bỏ bớt kênh mương nội đồng.</p> <p>Tùy thuộc độ rộng của phần nước mặt của tuyến kênh mương, áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface hoặc GM_Curve để thể hiện. Khi áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve vị trí tuyến kênh mương phải trùng đường tâm của dòng nước mặt.</p> <p>Mỗi nhánh kênh mương là một đối tượng riêng biệt, nhưng phải liên thông với nhau và liên thông với nguồn dẫn. Không thu nhận các đoạn kênh mương rời rạc, không thể xác định được nguồn dẫn hoặc đã bỏ không sử dụng.</p>
Mặt nước tĩnh		
Ao, hồ	LB01	Chỉ thu nhận các ao hồ có chiều rộng từ 20m trở lên, nhận biết thông qua đường bờ được đào, đắp rõ ràng trên thực địa không phụ thuộc vào mực nước có trong lòng ao, hồ tại thời điểm thu nhận thông tin.
Đầm, phá	LB02	Biểu thị phần mặt nước của tất cả các đầm phá lấy theo mực nước tại thời điểm đo đạc, thu nhận thông tin.
Hồ chứa	LB03	Biểu thị phần mặt nước hồ chứa của công trình thủy lợi, thủy điện tại thời điểm đo đạc, thu nhận thông tin.

Sông, suối	LA07	<p>Thu nhận các đối tượng sông suối thuộc mạng lưới thủy văn có chiều dài khoảng 100m trở lên đồng thời với quá trình thu nhận đối tượng mô tả đặc trưng địa hình. Tùy thuộc độ rộng của phần nước mặt của đoạn sông suối, áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface hoặc GM_Curve để thể hiện.</p> <p>Trong trường hợp áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface, nước mặt sông suối được xác định từ các đối tượng RanhGioiNuocMat theo mực nước tại thời điểm điều tra. Khi áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve vị trí sông suối phải trùng đường tâm của dòng nước mặt.</p> <p>Mỗi nhánh sông, suối phải được mô tả bằng một đối tượng riêng biệt, các nhánh phải liên thông với nhau sao cho hướng các nhánh dòng chảy phải tuân theo quy luật biến đổi độ dốc tự nhiên của địa hình.</p>
Nguồn nước		Thu nhận vị trí giếng nước, mạch nước có ý nghĩa quan trọng đang được sử dụng cho các nhu cầu sản xuất hoặc sinh hoạt của cộng đồng dân cư.
Giếng nước	LA03	
Mạch nước	LA05	
Bờ kè, bờ cạp	LE03	Thu nhận các đoạn bờ kè, bờ cạp có chiều dài từ 100m trở lên.
Công thủy lợi	LE01	<p>Thu nhận tất cả các công có thiết bị. Các trường hợp còn lại chỉ thu nhận có tính chất chọn lọc vị trí của các công chính, nơi giao nhau giữa những tuyến kênh mương.</p> <p>Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point để biểu thị công không có thiết bị hoặc công có thiết bị trên các kênh mương có độ rộng nhỏ hơn 5,0m; trường hợp công có thiết bị trên các kênh mương có độ rộng lớn hơn 5,0m áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve.</p>
Công trình trên đê		Thu nhận các cửa khẩu qua đê và điểm canh đê
Cửa khẩu qua đê	LE02	

Điểm canh đê	LE06	Chỉ áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Point đối với điểm canh đê.
Đập	LE04	Thu nhận vị trí mặt đập và các đối tượng taluy đập. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface để biểu thị mặt đập có độ rộng từ 5,0 m trở lên; Trường hợp độ rộng nhỏ hơn, áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve. Vị trí tâm mặt đập phải tương quan hình học với đường đỉnh Taluy đập.
Đê	LE05	Thu nhận vị trí mặt đê và các đối tượng taluy đê. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface để biểu thị mặt đê có độ rộng từ 5,0m trở lên; Trường hợp độ rộng nhỏ hơn áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Curve. Vị trí tâm mặt đê phải tương quan hình học với đường đỉnh Taluy đê.
Máng dẫn nước	LE07	Thu nhận đường tâm của các công trình thủy lợi kiểu máng tưới, tiêu. Trường hợp máng dẫn có vai trò liên thông các tuyến kênh mương giao nhau không cùng mức phải chuẩn hoá đối tượng theo đúng thực tế.
Mặt bờ kênh mương	LE08	Thu nhận vị trí bờ đất ở một bên hoặc hai bên đường bờ nước. Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface để biểu thị mặt bờ kênh, mương rộng từ 5,0m trở lên; trường hợp độ rộng nhỏ hơn không biểu thị.
Taluy công trình thủy lợi	LE09	Thu nhận đường đỉnh đắp cao hoặc xẻ sâu thuộc về công trình thủy lợi như: đê, đập, kênh mương kiên cố có chiều dài từ 100m trở lên. Thu nhận cả đường chân taluy trong trường hợp khoảng cách so với đường đỉnh là 5m trở lên.
Trạm bơm	LE10	Thu nhận vị trí lắp đặt thiết bị bơm nước liên quan đến các công trình thủy lợi (kênh mương, máng tưới tiêu...), không thu nhận các trạm bơm tạm thời, dã chiến.
Đầm lầy	LH01	Thu nhận các đối tượng đầm lầy có trong khu vực xây dựng dữ liệu, các đối tượng đầm, phá không thuộc loại đối tượng này (thuộc lớp mặt nước tĩnh).

5. GiaoThong

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Tiêu chí thu nhận
Báo hiệu giao thông		Thu nhận vị trí đặt thiết bị, công trình báo hiệu, chỉ dẫn giao thông đường biển và đường thủy nội địa có ý nghĩa định hướng, dẫn đường và cảnh báo như: đèn biển, đèn hướng.
Đèn biển	HH07	
Đèn hướng	HH08	
Bến bãi		<p>Thu nhận vị trí (kiểu dữ liệu không gian GM_Point) và tên của các đối tượng thuộc về bến bãi chỉ ra trong mô hình cấu trúc dữ liệu.</p> <p>Thuộc tính “ten” cùng nhận giá trị với đối tượng Khu bến bãi tương ứng (kiểu dữ liệu không gian GM_Surface) thuộc chủ đề DanCuCoSoHaTang.</p> <p>Các đối tượng thuộc loại ga đường sắt, cảng biển, cảng hàng không, có phạm vi rộng lớn thu nhận toàn bộ. Các đối tượng khác thu nhận theo tiêu chí cụ thể của từng loại. Vị trí bến bãi xác định tại trung tâm khuôn viên bến bãi hoặc toà nhà chính.</p>
Bãi đỗ xe	HA01	Thu nhận tất cả các bãi trông giữ xe ô tô theo danh mục quản lý mới nhất của cơ quan có thẩm quyền.
Bến ô tô	HA02	Thu nhận vị trí các bến ô tô theo danh mục quản lý mới nhất của cơ quan có thẩm quyền.
Bến phà	HA03	Thu nhận vị trí các bến phà, bến đò ngang là điểm đầu, cuối của đoạn vượt sông suối. Tên gọi lấy theo biển gấn, trường hợp không có biển gấn, lấy theo kết quả điều tra thực tế từ các nguồn tài liệu quản lý tại địa phương.
Trạm thu phí	HA14	Thu nhận các trạm thu phí giao thông đang hoạt động theo danh mục quản lý mới nhất của cơ quan có thẩm quyền.
Ga đường sắt	HB02	Thu nhận các ga đường sắt theo danh mục quản lý mới nhất của cơ quan có thẩm quyền.
Âu thuyền	HC01	Thu nhận các âu thuyền được xây

		dựng cố định, phục vụ việc sửa chữa, bảo dưỡng và đóng mới tàu, xà lan...
Bến thủy nội địa	HC02	Thu nhận các bến tàu, thuyền cố định, bến đò dọc có biển báo hoặc có địa danh nổi tiếng.
Cảng biển	HC03	Thu nhận tất cả các cảng biển.
Cảng thủy nội địa	HC04	Thu nhận các cảng thủy nội địa theo danh mục quản lý mới nhất của cơ quan có thẩm quyền.
Cảng hàng không	HD01	Thu nhận tất cả các cảng hàng không.
Ga cáp treo	HE02	Thu nhận tất cả các ga ở hai đầu đường cáp treo.
Cầu giao thông	HG02	Thu nhận đối tượng cầu giao thông là đoạn tâm của hai vai đường (đoạn qua cầu). Các loại cầu thông thường chỉ thu nhận khi có chiều dài từ 5m trở lên; các loại cầu phao, treo, tằng, quay thu nhận đầy đủ. Thuộc tính tên gọi, chiều dài, chiều rộng, trọng tải thu nhận từ tài liệu quản lý giao thông của cấp có thẩm quyền; trường hợp các nguồn tài liệu này không đủ lấy theo kết quả đo đạc, điều tra thực địa. Tên gọi và trọng tải cầu nếu không thu nhận được có thể để trống.
Cầu đi bộ	HG09	Thu nhận vị trí đường tâm của đồ hình cầu dành riêng cho người đi bộ qua đường, bao gồm cả lối lên, lối xuống.
Cống giao thông	HG03	Thu nhận tất cả các cống giao thông trên các tuyến đường lớn tại nơi giao cắt với hệ thống kênh, sông, suối các cống gom thoát nước để bảo vệ công trình giao thông. Trường hợp cống hẹp, đối tượng được tạo ra bằng cách nối hai điểm cửa cống xuất lộ hai bên vai đường; Trường hợp cống rộng, đối tượng được đo vẽ theo đồ hình thực tế. Các cống được xây dựng với mục đích điều tiết nước trong các hệ thống công trình thủy lợi không thuộc loại đối tượng này.
Đèo	HG04	Thu nhận vị trí cao nhất (đỉnh yên ngựa), nơi tuyến đường giao thông đi qua

Đoạn tim đường bộ	HA13	<p>địa hình núi, dãy núi.</p> <p>- Đoạn tim đường bộ được xác định theo đường tâm của phần đường giành cho xe chạy. Trường hợp đoạn đường có nhiều phần đường xe chạy, mức độ thu nhận đoạn tim đường bộ phụ thuộc vào số phần đường xe chạy được phân chia bởi các dải phân cách có gia cố hoặc đặt thiết bị cố định. Các tuyến đường cao tốc, đường phố, đường chính, đường gom thu nhận toàn bộ; đường dẫn, giao thông nông thôn, đường làng ngõ phố chọn lọc lấy bỏ nhưng phải giữ được nét đặc trưng chung và phải thể hiện được hệ thống đường chủ yếu trong khu vực.</p> <p>Đối với những đoạn đường có dải phân cách cố định, nếu khoảng cách giữa hai đoạn tim đường nhỏ hơn 5m, khái quát hóa thành một đối tượng (lấy theo đường tâm của hai vai đường) trong các trường hợp sau:</p> <p>- Dải phân cách không phải là đường trên cao hoặc kênh mương, sông suối.</p> <p>- Cùng nhận giá trị thuộc tính loạiDuongBo</p> <p>Việc khái quát hoá vẫn phải đảm bảo quan hệ với đối tượng NutMangDuongBo trong quan hệ Topology</p> <p><i>(Chuẩn hóa mạng lưới tim đường bộ và phân loại đường bộ tuân theo các chỉ dẫn ở phần cuối phụ lục này)</i></p>
Đoạn vượt sông suối		Thu nhận các tuyến đồ, đoạn đường
Tuyến đồ	HA16	lội qua sông suối, đoạn đường ngầm,
Đoạn đường lội qua sông suối	HA17	tuyến phà để nối liền hai điểm dừng của tuyến đường ở hai bên bờ sông suối tại hai điểm nút mạng đường bộ.
Đoạn đường ngầm	HA18	Chuẩn hoá đối tượng vượt sông suối,
Tuyến phà	HA19	cần chú ý đến tính liên thông với các đoạn tim đường bộ và quan hệ với các bến thủy nội địa.
Đường cáp treo	HE01	Thu nhận các đường cáp treo tại thời điểm điều tra đang được sử dụng.
Đường nội bộ	HA20	Thu nhận các đoạn đường nội bộ

		<p>chính có chiều dài từ 100m trở lên được liên thông với nhau tạo thành mạng giao thông nội bộ và được kết nối với hệ thống giao thông chính. Các cầu cảng nằm trong khu vực cảng biển, bến thủy, cảng thủy nội địa được thu nhận như là đường nội bộ trong khu vực cảng</p> <p>Các tuyến đường giao thông lớn đi qua các khu đô thị, khu công nghiệp, khu khai khoáng không thuộc loại đối tượng này.</p>
Hầm đi bộ	HG10	Thu nhận vị trí cửa hầm.
Hầm giao thông	HG05	Chỉ thu nhận các hầm có chiều dài từ 5m trở lên. Không áp dụng đối với hầm dành cho người đi bộ. Các thông tin thuộc tính của hầm lấy theo tài liệu quản lý giao thông của cấp có thẩm quyền, trường hợp các nguồn tài liệu này chưa đủ phải đo đạc điều tra ngoài thực địa.
Mặt đường bộ		Được thu nhận trên cơ sở các đối tượng thuộc ranh giới đường bộ đã được chuẩn hoá và phân loại trong mối quan hệ với đoạn tìm đường bộ đã chỉ ra ở trên đồng thời phải tuân theo quan hệ Topology mặt - đường biên. Mỗi đoạn mặt đường bộ chỉ gắn với một đoạn tìm đường bộ duy nhất.
Dải phân cách	HA04	<p>Thu nhận dải phân cách cố định tương ứng với các đoạn đường bộ có các đoạn tìm đường bộ tách biệt.</p> <p>Áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface khi độ rộng dải phân cách chỉ tiêu thu nhận dạng vùng. Kiểu dữ liệu không gian GM_Curve chỉ áp dụng cho trường hợp dải phân cách chạy dài cả tuyến đường nhưng không đủ độ rộng để áp dụng kiểu dữ liệu không gian GM_Surface. Các trường hợp còn lại không tạo đối tượng dải phân cách nhưng vẫn phải ghi nhận kết quả điều tra để phục vụ chuẩn hóa mạng lưới tìm đường bộ.</p>
Đảo giao thông	HA05	Thu nhận các đảo giao thông cố định có diện tích lớn hơn 200m ² trở lên.

Nền đường bộ	HA09	Phần mặt đường được tạo ra từ hai vai đường bộ và khép vùng bằng đối tượng chia nhánh đường quy ước.
Phần đường giao nhau	HA22	Phần mặt đường được tạo bởi các đoạn chia nhánh đường quy ước nơi giao nhau tại các ngã 3, ngã 4... Áp dụng cho các loại đường Cao tốc, đường Chính, đường Phố, đường Gom. Nền đường của các nhánh đường nối với nhau bởi phần đường giao nhau.
Phần đường trên cao	HA23	Phần mặt đường được tạo ra từ hai vai đường bộ trên cao.
Nút mạng đường bộ	HA10	Điểm đầu, cuối của đoạn tim đường bộ trong quan hệ mạng tim đường bộ (Topology).
Ranh giới đường bộ		Thu nhận các đoạn ranh giới đường bộ theo nhận dạng thực tế, bao gồm cả đoạn đường trên cao. Ứng với mỗi đoạn tim đường bộ là một vùng nền đường được tạo từ hai vai đường (hoặc hai mép đường) phải đối xứng nhau qua đoạn tim đường bộ.
Mép đường bộ	HA08	Thu nhận trong trường hợp đối tượng là đường giới hạn để tạo vùng cho đảo giao thông và dải phân cách đủ lớn để xác định đồ hình theo thực tế.
Vai đường bộ	HA15	<p>Thu nhận hai vai đường cho các đoạn đường bộ có độ rộng từ 5m trở lên theo nhận dạng trên thực địa bởi đường giới hạn ngoài cùng của phần bề mặt được hình thành hoặc gia cố để đi lại.</p> <p>Đối với đường trong đô thị vai đường là mép ngoài của vỉa hè hoặc đường ranh giới của các công trình kiến trúc hai bên đường.</p> <p>Đối với đoạn đường qua cầu thì quy ước vai đường là thành cầu.</p> <p>Trường hợp đắp cao vai đường trùng với đường đỉnh taluy dương; trường hợp xẻ sâu vai đường trùng với chân taluy âm.</p>
Chia nhánh đường quy ước	HA21	Đoạn thẳng vuông góc với đoạn tim đường bộ và cắt hai vai đường hoặc mép

		<p>đường để khép vùng cho từng nhánh đường tại các ngã ba, ngã tư, vòng xuyên... đồng thời tạo ra phần đường giao nhau.</p> <p>Trường hợp đường có dải phân cách áp dụng đối tượng này để khép thành một phần đường giao nhau duy nhất cho tất cả các làn đường bao gồm cả phần dải phân cách.</p>
Taluy đường giao thông	HG06	<p>Thu nhận đường đỉnh đắp cao hoặc xê sâu liên quan đến các công trình giao thông (đường bộ, đường sắt) có chiều dài từ 100 m trở lên và có tyCaoTySau từ 1m trở lên. Khi đoạn đỉnh Taluy có thuộc tính tyCaoTySau thay đổi từ 1m trở lên sẽ chuyển tiếp thành một đối tượng Taluy khác với thuộc tính tyCaoTySau tương ứng. Thu nhận cả đường chân taluy trong trường hợp khoảng cách so với đường đỉnh là 5m trở lên.</p>
Đoạn đường sắt	HB01	<p>Thu nhận vị trí tâm của đường ray thuộc các tuyến đường sắt quốc gia, đường sắt đô thị và đường sắt chuyên dụng trong các khu công nghiệp, nhà máy, khu mỏ, bến cảng.</p> <p>Thuộc tính loạiDuongSat chỉ phân loại cho các tuyến đường sắt đã hoàn thành, đang được sử dụng, không phân loại cho tuyến đường sắt đang được xây dựng.</p>
Nút đường sắt	HB04	<p>Vị trí mà đoạn đường sắt có sự thay đổi về đặc tính.</p>

6. DanCuCoSoHaTang

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Tiêu chí thu nhận
Điểm dân cư	CA01	<p>Thu nhận toàn bộ các điểm dân cư theo Quyết định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền và các điểm dân cư kiểu khu đô thị, khu chung cư, khu tập thể... có tại thời điểm điều tra.</p> <p>Đối với khu vực điểm dân cư có dạng tập trung kiểu làng xóm, phố phường, mỗi điểm dân cư (tương ứng với một tên gọi)</p>

		<p>được thu nhận và chuẩn hoá bằng một đối tượng kiểu không gian GM_Point duy nhất.</p> <p>Đối với khu vực điểm dân cư có dạng không tập trung như khu vực dọc hai bên đường giao thông, kênh rạch, sông suối hoặc rải rác trên nương rẫy, trong khu vực canh tác... thì được thu nhận và chuẩn hoá bằng một vài đối tượng kiểu dữ liệu không gian GM_Point nhưng có cùng một tên gọi và cùng giá trị thuộc tính mã nhận dạng đặt rải đều trong khu vực.</p>
Đường dây tải điện	BA03	<p>Thu nhận các đường dây điện thuộc các tuyến truyền tải điện cao, trung thế có điện áp từ 1 Kilôvôn (KV) trở lên, được bắt đầu và kết thúc tại trạm điện hoặc điểm chuyển tiếp. Kết quả điều tra phải được tổng hợp thành hệ thống bao gồm thông tin về mạng lưới điện kèm theo chỉ số điện áp, trạm biến áp, điểm chuyển tiếp sang hệ thống ngầm.</p> <p>Trên sơ đồ đường dây phải chỉ rõ vị trí các đường dây giao nhau không đồng mức. Khi chuẩn hóa phải đảm bảo mỗi đường dây là một đối tượng riêng biệt, đặc trưng bởi giá trị điện áp tương ứng.</p>
Trạm điện	BA05	<p>Thu nhận vị trí các trạm biến áp, thiết bị biến áp liên quan đến mạng lưới đường dây có điện áp từ 1KV trở lên và là điểm cuối của đoạn đường dây tải điện. Vị trí trạm biến áp phải được tổng hợp với hệ thống đường dây tải điện trong toàn khu vực thành một hệ thống đồng thời phải đảm bảo phù hợp về quan hệ thuộc tính điện áp.</p>
Điểm chuyển tiếp	BA06	<p>Thu nhận tất cả các vị trí nơi đường dây tải điện dừng lại và chuyển tiếp sang hệ thống ngầm.</p>
Tháp nước bề nước	BC04	<p>Thu nhận vị trí các tháp nước.</p>
Trạm quan trắc	BI04	<p>Thu nhận vị trí các trạm quan trắc thuộc các ngành khí tượng, thủy văn, hải văn và môi trường.</p>
Trạm thu phát sóng	BB04	<p>Thu nhận vị trí của các trạm thu phát sóng hoặc cột ăng-ten trên mặt đất có</p>

		chiều cao từ 30 m trở lên và tất cả các cột ăng-ten phát thanh, truyền hình của Đài phát thanh, truyền hình từ cấp tỉnh trở lên.
Công trình kiến trúc đặc biệt		<p>Khu vực ngoài đô thị, thu nhận đủ vị trí các công trình kiến trúc có ý nghĩa lịch sử, văn hóa nổi tiếng hoặc có ý nghĩa định hướng rõ rệt như: công thành cổ, cột cờ, tháp cổ, tượng đài (bao gồm tượng đài liệt sĩ không nằm trong khu nghĩa trang), bia tưởng niệm.</p> <p>Khu vực đô thị có mật độ thông tin lớn, chọn lọc lấy bỏ những đối tượng tiêu biểu, nổi bật được nhiều người biết đến.</p>
Công thành	BQ03	
Cột cờ	BQ05	
Tháp cổ	BQ12	
Tượng đài	BQ14	
Khu chức năng		<p>Thuộc tính địa chỉ bao gồm: số nhà, tên phố (nếu có), hoặc địa danh dân cư đến đơn vị hành chính cấp xã, không thu nhận địa danh hành chính cấp huyện trở lên.</p> <p>Về thuộc tính hình học (geo), ngoài các nguyên tắc quy định chung, kiểu đối tượng KhuChucNang còn tuân theo các quy định sau:</p> <p>a. Kiểu hình học của đối tượng nhận giá trị GM_Point trong các trường hợp sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không xác định được đồ hình khu chức năng; - Nhiều khu chức năng cùng nằm trong một tòa nhà; - Đồ hình khu chức năng đã được thể hiện bằng đối tượng tường rào bao quanh; <p>Vị trí khu chức năng xác định tại trung tâm khuôn viên khu chức năng hoặc toà nhà chính.</p> <p>b. Kiểu hình học của đối tượng nhận giá trị GM_Surface trong các trường hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đồ hình của khu chức năng được tạo bởi ranh giới sử dụng đất; - Có thể nhận dạng được đồ hình khu chức năng thông qua các đoạn tường rào rời rạc, ranh giới đường giao thông, nước mặt, sông suối, thực vật. <p>Trường hợp khu chức năng không xác định được rõ ràng phạm vi như khu du</p>

		<p>lịch, bãi tắm, khu bảo tồn thiên nhiên được chuẩn hoá tương tự điểm dân cư không tập chung.</p> <p>Cho phép chồng xếp đối tượng không gian của một số loại khu chức năng theo thực tế điều tra (kể cả các đối tượng kiểu dữ liệu không gian GM Surface).</p>
Đồn công an	BD02	Thu nhận các đồn công an độc lập, đội cảnh sát giao thông trực thuộc sở công an. Trụ sở công an tỉnh, huyện, xã không thuộc loại đối tượng này.
Trại cải tạo	BD03	Thu nhận các trại cải tạo, trung tâm phục hồi nhân phẩm.
Trung tâm phòng cháy chữa cháy	BD04	Thu nhận trụ sở làm việc của trung tâm cảnh sát phòng cháy chữa cháy của các quận, huyện, trực thuộc sở công an hoặc sở cảnh sát phòng cháy chữa cháy.
Cơ quan chuyên môn	BE02	Thu nhận trụ sở của các sở, ban, ngành cấp tỉnh và phòng ban chuyên môn cấp huyện. Kho bạc, sở giao dịch chứng khoán, trụ sở Bộ chỉ huy quân sự các cấp, trụ sở cơ quan công an cấp tỉnh, huyện, đài phát thanh truyền hình các cấp cũng thuộc loại đối tượng này.
Cơ quan hành chính nhà nước	BE03	Thu nhận trụ sở làm việc của Chính phủ và Ủy ban nhân dân, Hội đồng nhân dân các cấp. Trường hợp trụ sở bao gồm cả các cơ quan Đảng, tổ chức chính trị xã hội (thường là cấp xã) phân loại theo đối tượng chiếm phần lớn cơ sở hạ tầng.
Cơ quan Đảng	BE04	Thu nhận các trụ sở giành riêng cho tổ chức Đảng.
Tổ chức chính trị - xã hội	BE05	Thu nhận trụ sở của các tổ chức chính trị xã hội (Mặt trận tổ quốc, Đoàn thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh, Liên đoàn lao động Việt Nam, Hội Liên hiệp Phụ nữ, Hội Cựu chiến binh Việt Nam, Hội Nông dân Việt Nam) từ cấp huyện trở lên theo danh mục quản lý của địa phương.
Toà án	BE06	Thu nhận các trụ sở của: Tòa án nhân dân tối cao, Tòa án nhân dân cấp tỉnh, cấp huyện. Tòa án quân sự các cấp (Trung

		ương, quân khu, khu vực).
Viện kiểm sát	BE07	Thu nhận các trụ sở của: Viện Kiểm sát nhân dân Tối cao; Viện kiểm sát nhân dân các cấp (tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương; huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh); Các Viện kiểm sát quân sự các cấp cũng thuộc loại đối tượng này.
Cơ quan đại diện nước ngoài	BE09	Thu nhận các trụ sở của Đại sứ quán, Lãnh sự quán, Cơ quan đại diện của các tổ chức quốc tế tại Việt Nam.
Doanh nghiệp	BE10	Thu nhận vị trí trụ sở của các doanh nghiệp nằm tách khỏi cơ sở sản xuất có quy mô lớn quy định tại Nghị định 56/2009/NĐ-CP ngày 30 tháng 6 năm 2009 của Chính phủ.
Khu du lịch	BH02	Thu nhận các điểm du lịch có tài nguyên du lịch đang được quản lý và khai thác bởi cấp Trung ương và cấp tỉnh.
Bãi tắm	BH03	Thu nhận các bãi tắm đang được quản lý và khai thác ở cấp Trung ương và cấp tỉnh.
Trường cao đẳng	BG02	Thu nhận cơ sở chính và các phân hiệu theo tài liệu chính thức do cơ quan chủ quản ban hành.
Trường đại học	BG03	Thu nhận cơ sở chính và các phân hiệu theo tài liệu chính thức do cơ quan chủ quản ban hành.
Trường dạy nghề	BG04	Thu nhận các trường trung cấp nghề (trung cấp chuyên nghiệp), trung học chuyên nghiệp, trung tâm dạy nghề.
Trường mầm non	BG05	Thu nhận các trường mầm non có khuôn viên độc lập.
Trường tiểu học	BG06	Thu nhận các trường tiểu học có khuôn viên độc lập.
Trường phổ thông có nhiều cấp	BG07	Thu nhận các trường phổ thông có từ hai bậc học trở lên.
Trường trung học cơ sở	BG08	Thu nhận các cơ sở chính có khuôn viên độc lập.
Trường trung học phổ thông	BG09	Thu nhận các cơ sở chính có khuôn viên độc lập.
Trung tâm giáo dục thường xuyên	BG10	Thu nhận tất cả các trung tâm giáo dục thường xuyên.

Trường dân tộc nội trú	BG11	Thu nhận tất cả các trường dân tộc nội trú.
Trường giáo dưỡng	BG13	Thu nhận tất cả các trường giáo dưỡng.
Trường phổ thông năng khiếu	BG14	Thu nhận tất cả các trường phổ thông năng khiếu.
Viện nghiên cứu	BI02	Thu nhận các viện nghiên cứu khoa học, Trung tâm nghiên cứu và phát triển không thuộc hệ thống các trường đại học.
Cơ sở thực nghiệm	BI03	Thu nhận các phòng thí nghiệm, trạm nghiên cứu, trạm thử nghiệm, trung tâm thí nghiệm, thực nghiệm.
Doanh trại quân đội	BK02	Thu nhận các doanh trại quân đội theo khả năng nhận dạng và thông tin trên biển gắn tại thời điểm điều tra. Các cơ sở đào tạo quân đội như học viện, trường sĩ quan không thuộc loại đối tượng này.
Cửa khẩu	BK03	Thu nhận các cửa khẩu theo danh mục quản lý của cơ quan có thẩm quyền.
Khu chế xuất	BL02	Thu nhận các khu chế xuất có trong khu vực thi công kể cả trường hợp nằm trong các tổ hợp, cụm, khu công nghiệp. Thu nhận cả các khu chế xuất đang xây dựng tại thời điểm thi công.
Khu công nghiệp	BL03	Thu nhận các khu, cụm công nghiệp có trong khu vực thi công. Thu nhận cả các khu công nghiệp đang xây dựng.
Khu khai thác	BL04	Thu nhận các điểm đang diễn ra các hoạt động khai thác khoáng sản hợp pháp do tỉnh hoặc Trung ương cấp phép.
Kho tàng	BL05	Thu nhận các kho chứa lớn (tổng kho), kho xăng dầu, kho hàng.
Lâm trường	BL06	Thu nhận các lâm trường được xác định bởi ranh giới hiện trạng sử dụng đất theo các tài liệu pháp lý thu thập được. Trường hợp lâm trường có phạm vi rộng lớn phủ qua cả sông suối nhỏ, không tách riêng phần nước mặt sông suối ra khỏi đồ hình lâm trường.
Nhà máy	BL07	Thu nhận các nhà máy, công ty hoặc cơ sở sản xuất có quy mô nhà xưởng tương đương, kể cả trường hợp nằm trong

		các cụm, khu công nghiệp. Các trụ sở giao dịch, phòng giới thiệu sản phẩm của doanh nghiệp, công ty nằm tách ra khỏi cơ sở sản xuất không thuộc loại đối tượng này.
Nông trường	BL08	Thu nhận các nông trường được xác định bởi ranh giới hiện trạng sử dụng đất theo các tài liệu pháp lý thu thập được. Trường hợp nông trường có phạm vi rộng lớn phủ qua cả sông suối nhỏ, không tách riêng phần nước mặt sông suối ra khỏi đồ hình nông trường.
Trang trại	BL09	Thu nhận các trang trại có tên gọi và được nhiều người biết đến.
Cơ sở sản xuất giống cây, con	BL11	Thu nhận các Trung tâm sản xuất giống cây trồng các loại đang hoạt động theo kết quả điều tra thực địa.
Lò nung	BL12	Thu nhận các lò, cụm lò nung gạch, nung vôi không thuộc các cơ sở sản xuất hoặc các cơ sở tự phát nhưng có quy mô lớn gây ảnh hưởng môi trường. Ở những khu vực địa vật thừa thớt thu nhận cả những lò nung có ý nghĩa định hướng.
Ruộng muối	BL13	Thu nhận các ruộng muối có diện tích từ 1500m ² trở lên.
Khu nuôi trồng thủy sản	BL14	Thu nhận các khu vực nước mặt nuôi trồng thủy sản nằm tách khỏi khu dân cư, có diện tích từ 1500m ² trở lên
Đình	BP02	Thu nhận đình làng là di tích lịch sử văn hóa đã xếp hạng, công trình có quy mô lớn, kiến trúc đặc biệt, độc đáo hoặc có ý nghĩa định hướng rõ rệt.
Đền	BP03	Thu nhận các đền thờ là di tích lịch sử văn hóa đã xếp hạng, công trình có quy mô lớn, kiến trúc đặc biệt, độc đáo hoặc có ý nghĩa định hướng rõ rệt.
Miếu	BP04	Thu nhận các miếu thờ là di tích lịch sử văn hóa đã xếp hạng, công trình có quy mô lớn, kiến trúc đặc biệt, độc đáo hoặc có ý nghĩa định hướng rõ rệt.
Chùa	BO03	Bao gồm các ngôi chùa là di tích lịch sử văn hóa đã xếp hạng, công trình có quy

		mô lớn, kiến trúc đặc biệt, độc đáo hoặc có ý nghĩa định hướng rõ rệt.
Nhà thờ	BO04	Thu nhận các nhà thờ là di tích lịch sử văn hóa đã xếp hạng, công trình có quy mô lớn, kiến trúc đặc biệt, độc đáo hoặc có ý nghĩa định hướng rõ rệt.
Cơ sở đào tạo tôn giáo	BO05	Thu nhận các trường dòng hoặc cơ sở đào tạo tôn giáo khác có khuôn viên độc lập, được nhiều người trong vùng biết đến.
Bưu điện	BN02	Thu nhận bưu cục cấp 1, cấp 2, cấp 3 và bưu điện văn hoá xã. Tham chiếu theo danh mục công bố mới nhất của ngành bưu điện các cấp.
Chợ	BN03	Thu nhận các chợ thuộc danh mục quản lý tại địa phương như: chợ đầu mối, chợ nổi tiếng, chợ được quy hoạch hoặc có tính đại diện cho một khu vực dân cư. Tham chiếu theo danh mục quản lý chợ của các cơ quan có thẩm quyền.
Khách sạn	BN04	Thu nhận các khách sạn được xếp hạng hoặc nhà khách, nhà nghỉ của các cơ quan hành chính cấp tỉnh trở lên, các ngành, các tổ chức xã hội có đăng ký dịch vụ lưu trú. Tham chiếu theo danh mục quản lý các cơ sở dịch vụ lưu trú mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Ngân hàng	BN05	Thu nhận các trụ sở ngân hàng nhà nước, thương mại tại các tỉnh và các sở, phòng, chi nhánh giao dịch trực thuộc. Tham chiếu theo danh mục quản lý các cơ sở tín dụng mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Siêu thị	BN06	Thu nhận các siêu thị lớn có đồ hình nhà, khuôn viên độc lập theo kết quả điều tra thực địa. Tham chiếu theo danh mục quản lý cơ sở dịch vụ thương mại mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Trạm xăng	BN07	Thu nhận các trạm xăng dọc theo các tuyến đường quốc lộ, tỉnh lộ theo kết quả

		điều tra.
Trung tâm thương mại	BN08	Thu nhận các trung tâm thương mại lớn có đồ hình nhà, khuôn viên độc lập. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Khu bảo tồn thiên nhiên	BT01	Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền. Nhận dạng đối tượng mang tính tương đối dựa vào các tài liệu thu thập được. Trường hợp khó nhận dạng cách chuẩn hoá đối tượng tương tự điểm dân cư.
Bảo tàng	BT02	Thu nhận tất cả các bảo tàng có đồ hình khuôn viên độc lập theo kết quả điều tra thực địa. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Công viên	BQ04	Thu nhận các công viên có diện tích từ 1500m ² trở lên. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Nhà hát	BQ08	Thu nhận các nhà hát lớn có ý nghĩa lịch sử văn hóa, được nhiều người biết đến hoặc có tính chất định hướng.
Nhà văn hóa	BQ09	Thu nhận các trung tâm văn hóa, cung văn hóa, nhà văn hóa cấp xã trở lên.
Rạp chiếu phim	BQ10	Thu nhận các rạp, trung tâm chiếu phim được nhiều người biết đến hoặc có tính chất định hướng. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Rạp xiếc	BQ11	Thu nhận các rạp xiếc theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Thư viện	BQ13	Bao gồm các thư viện lớn được nhiều người biết đến hoặc có tính chất định hướng.
Vườn hoa	BQ15	Thu nhận các vườn hoa có tên gọi và có tính chất định hướng.
Bệnh viện	BR02	Thu nhận các bệnh viện theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.

Trạm y tế	BR03	Thu nhận các trạm y tế theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Trung tâm điều dưỡng	BR04	Thu nhận tất cả các trung tâm điều dưỡng, trung tâm phục hồi chức năng.
Trung tâm y tế	BR05	Thu nhận các trung tâm y tế, trung tâm y tế dự phòng.
Bể bơi	BM02	Thu nhận các bể bơi có khuôn viên độc lập, không thu nhận các bể bơi thuộc cung thể thao.
Nhà thi đấu	BM03	Thu nhận các nhà thi đấu, trung tâm thể thao, cung thể thao. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Sân gôn	BM04	Thu nhận các sân gôn. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Sân vận động	BM05	Thu nhận các sân vận động phục vụ các hoạt động thể dục thể thao ngoài trời, có tên gọi hoặc có tính chất định hướng. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Di tích lịch sử - văn hoá	BS01	Thu nhận các khu di tích lịch sử văn hoá. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền. Các đối tượng đình, đền, miếu không thuộc đối tượng này.
Khu lăng mộ	BS02	Thu nhận các khu lăng mộ có khuôn viên độc lập, có ý nghĩa lịch sử, được nhiều người biết đến.
Nghĩa trang liệt sĩ	BV02	Thu nhận các nghĩa trang liệt sĩ có khuôn viên độc lập. Các tượng đài liệt sĩ nằm trong nghĩa trang không phân loại như một đối tượng riêng.
Nghĩa trang	BV03	Thu nhận các nghĩa trang có quy hoạch cho từng khu vực dân cư, trừ các khu vực mộ rải rác, tự phát. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.

Bãi thải công nghiệp	BV04	Thu nhận các bãi rác thải công nghiệp (chủ yếu là chất thải rắn chưa qua xử lý), được quy hoạch tách khỏi các khu dân cư, cơ sở sản xuất. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Bãi thải sinh hoạt	BV05	Thu nhận các bãi rác thải sinh hoạt được quy hoạch tách khỏi các khu dân cư, cơ sở sản xuất. Tham chiếu theo danh mục quản lý mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.
Khu bến bãi	HI01	Thu nhận các đối tượng thuộc về cơ sở hạ tầng giao thông, có đồ hình độc lập, độ rộng đủ tiêu chí và khả năng thu nhận như: nhà ga, sân bay, bến cảng, bãi đỗ xe... Đối tượng Khu bến bãi luôn ở dạng vùng, có chung ranh giới tường rào với các khu chức năng thuộc về hạ tầng kinh tế - xã hội khác. Thuộc tính “ ten ” nhận giá trị cùng với đối tượng Bến bãi tương ứng (kiểu dữ liệu không gian GM_Point) thuộc chủ đề giao thông.
Nhà		<p>Đồ hình nhà, khối nhà được xác định theo chân tường. Nhà không có tường xá định theo hình chiếu thẳng đứng của đồ hình mái nhà. Trường hợp ranh giới nhà trùng ranh giới đường (ngõ) có thể khái quát hoá cả hai đối tượng sao cho đảm bảo được tương quan giữa đồ hình nhà, độ rộng đoạn đường (ngõ).</p> <p>Đồ hình khối nhà được đo vẽ trực tiếp hoặc tổng hợp từ nhà độc lập, từ các nguồn bản đồ có độ chính xác tương đương, theo tiêu chí: Gộp các toà nhà kề cận có chiều cao dưới 4 tầng và tường cách nhau dưới 3m thành khối nhà;</p> <p>Đối với khu vực đô thị có mật độ nhà dày đặc, nhiều nhà cao tầng thu nhận thuộc tính chiềuCao của các các nhà từ 2 tầng trở lên. Giá trị thuộc tính chiềuCao làm tròn đến đơn vị mét</p> <p>Khu vực nông thôn thu nhận thuộc tính chiều cao của các toà nhà cao đột</p>

		xuất, có kiến trúc đặc biệt, có ý nghĩa định hướng.
Khối nhà	CB01	Khối nhà được gộp từ các nhà từ 4 tầng trở xuống, khoảng cách giữa hai nhà nhỏ hơn 3m và chênh nhau không quá 1 tầng.
Nhà	CB02	Nhà độc lập được thu nhận và phân loại trong các trường hợp sau: <ul style="list-style-type: none"> - Nhà có kích thước đạt từ 5,0m trở lên và có khoảng cách đến các nhà lân cận từ 3 m trở lên. - Tòa nhà cao từ 5 tầng trở lên - Nhà chung cư - Thuộc về các khu chức năng khác nhau Thuộc tính “ten” của tòa nhà được xác định theo biển gắn (nếu có)
Ranh giới khu chức năng	KB03	Ranh giới khu chức năng có thể nhận dạng được trên thực địa thông qua tường rào, hàng cây, thành lũy... Ranh giới sử dụng đất được chuyên tương quan từ các tài liệu mới nhất thu thập được từ các cơ quan có thẩm quyền.

7. PhuBeMat

Kiểu đối tượng	Mã đối tượng	Tiêu chí thu nhận
Phủ bề mặt		<p>Phân loại lớp phủ bề mặt được khái quát hoá và tổng hợp thông tin trên toàn bộ khu vực xây dựng dữ liệu từ thông tin điều tra về hiện trạng lớp phủ thực vật và các loại đối tượng thuộc các chủ đề liên quan như: dân cư, cơ sở hạ tầng, giao thông, thủy hệ, địa hình, cụ thể như sau:</p> <p>1) Việc khái quát hoá để phân vùng lớp phủ bề mặt cho các vùng thực vật trên cơ sở ưu tiên chỉ số về diện tích: Các vùng lớp phủ thực vật (rừng, khu canh tác...) có diện tích từ 1500m² trở lên được phân vùng tách biệt.</p> <p>2) Việc khái quát hoá, tổng hợp cho các loại lớp phủ bề mặt khác, căn cứ đồng</p>

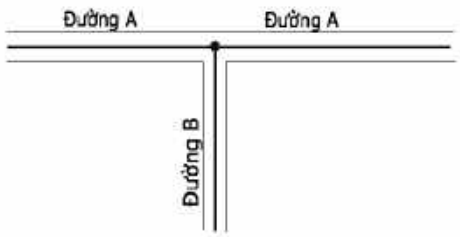
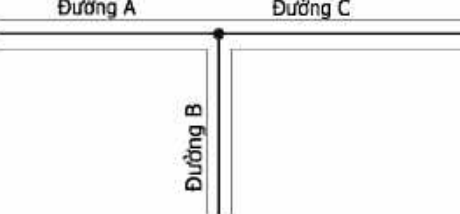
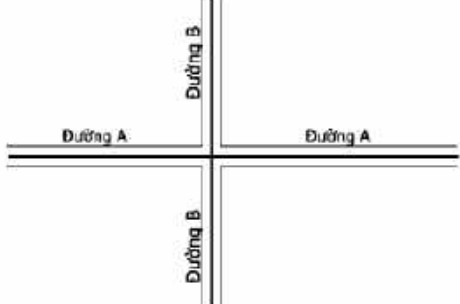
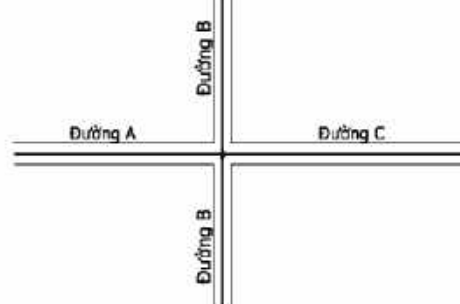
		<p>thời vào các yếu tố: Tính tự nhiên, ổn định và đại diện của lớp phủ bề mặt xét cho từng khu vực kết hợp với chỉ số về diện tích như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Trong khu vực dân cư: các công trình dân sinh như: đường sá, mương thoát nước, ao hồ, nhà cửa nằm đan xen với các nhà máy, trường học, bệnh viện, trung tâm thương mại... không phân vùng tách biệt mà tổng hợp chung thành vùng dân cư; + Các công trình dân sinh nằm tách rời khỏi khu dân cư: chỉ phân vùng tách biệt cho các công trình như sân bay, nhà ga, bến cảng, trường học, cơ quan khi có diện tích 1500m² trở lên, phân loại là công trình. Không phân loại tách biệt bề mặt của các đối tượng hình tuyến như đường giao thông, kênh mương, máng, đê đập mà tổng hợp vào các vùng lân cận. Ranh giới phân vùng trong trường hợp này dung đường tâm (tim đường); + Các vùng nước mặt ao hồ đầm phá ngoài khu dân cư có diện tích 1500m², các đối tượng sông suối tự nhiên, khu vực nuôi trồng thủy sản được tổng hợp thành khu vực nước mặt. <p>3) Các vùng lớp phủ bề mặt kế cận nhau có mã phân loại giống nhau phải được tổng hợp thành một đối tượng để đảm bảo quan hệ Topology.</p>
Khu dân cư	IA02	Phân biệt nhờ các thông tin về hạ tầng nhà ở, đường giao thông và yếu tố ranh giới với các vùng khác (thực vật, sông suối, đường sá...)
Khu khai thác	IA03	Phân biệt khi bề mặt địa hình bị phá vỡ, chia cắt, ảnh hưởng môi trường sinh thái (lớp phủ, ô nhiễm...).
Vùng đất trống	IA04	Phân vùng dựa vào khả năng nhận dạng lớp phủ bề mặt, vùng đất không có công trình xây dựng, không có thực phủ hoặc thực phủ không đáng kể, chủ yếu là cây bụi hoặc cỏ dại mọc hoang. Các bãi bồi, bãi cát, đồi trọc cũng thuộc loại đối


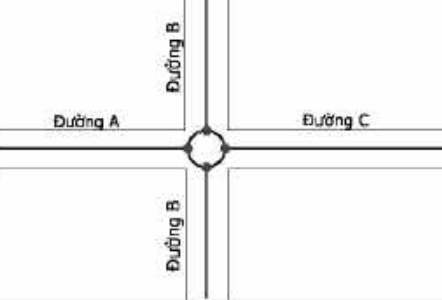

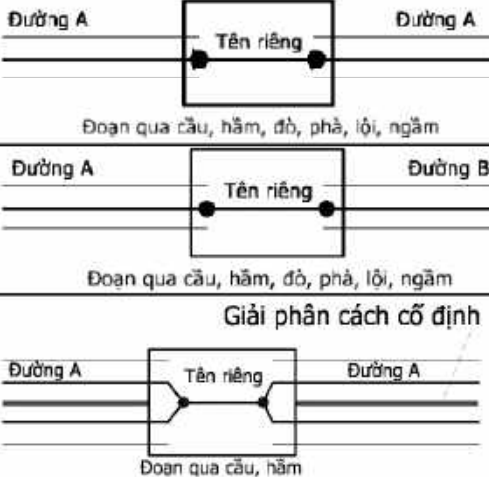
		<p>tượng này.</p> <p>Thuộc tính loạiPhuBeMat của đối tượng đề trồng hoặc nhận một trong các giá trị 19, 20, 21.</p>
Công trình	IA05	<p>Nhận dạng dựa vào hạ tầng nhà cửa, sân bãi rộng lớn hiện có hoặc đang xây dựng như nhà ga, sân bay... Nhận dạng từ các đối tượng ranh giới khu chức năng (thường nằm tách biệt khỏi khu dân cư). Khái quát hoá các đối tượng liên quan như rãnh thoát, đường ra vào cảng, bến.</p> <p>Thuộc tính loạiPhuBeMat của đối tượng nhận một trong các giá trị 15, 18.</p>
Khu canh tác nông nghiệp	IB02	<p>Nhận dạng chủ yếu là qua lớp phủ thực vật thường là vùng chuyên canh tác theo vụ mùa thuộc quy hoạch phát triển ngành nông nghiệp.</p> <p>Thuộc tính loạiPhuBeMat của đối tượng nhận một trong các giá trị 1, 2, 3, 4 5, 13, 14.</p>
Đồng cỏ	IB03	<p>Thu nhận các đồng cỏ có diện tích từ 1500m² trở lên.</p>
Rừng	IB04	<p>Thuộc tính loạiPhuBeMat của đối tượng nhận một trong các giá trị 6, 7, 8, 9, 11, 12.</p>
Thực phủ chưa thành rừng	IB05	<p>Nhận dạng chủ yếu qua lớp phủ thực vật tự nhiên dưới 60% thường là cây bụi thấp chưa thành rừng.</p>
Thực phủ trong khu dân cư	IB06	<p>Thuộc tính loạiPhuBeMat của đối tượng nhận một trong các giá trị 3, 4, 5, 7, 12.</p>
Nước mặt	IG01	<p>Vùng nước mặt rộng lớn được tổng hợp từ các hồ ao, đầm phá, sông suối tự nhiên ổn định, có nước quanh năm. Khu nuôi trồng thủy sản cũng được tổng hợp, phân loại thành nước mặt.</p>
Ranh giới phủ bề mặt	KB02	<p>Tổng hợp từ các đường ranh giới phân cách giữa các vùng thực vật khác nhau hoặc giữa các thảm thực vật với khu vực khác như dân cư, hạ tầng dân sinh nhờ các phương pháp phân tích ảnh hoặc theo kết</p>

		<p>quả khảo sát, điều tra thực địa. Để đảm bảo quan hệ Topology, các đối tượng hình tuyến tham gia phân vùng lớp phủ bề mặt như vai đường, bờ nước... cũng thuộc loại đối tượng này.</p>
--	--	--

HƯỚNG DẪN CHI TIẾT THU NHẬN VÀ CHUẨN HOÁ MẠNG TIM ĐƯỜNG BỘ

* Cách thu nhận đối tượng mạng tim đường bộ trong quan hệ Topology

Minh họa	Giải thích hình vẽ	Mô tả
	<p>Hình minh họa bên cạnh thì đường A không bị phân đoạn tại chỗ giao với đường B mà tại vị trí đó sẽ có 1 đỉnh của đường A. Một nút được tạo ở vị trí giao là của đường B.</p>	<p>Giao tại ngã ba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tim đường nhánh phải mở rộng đến vị trí giao với tim đường chính. - Trong trường hợp cùng cấp thì tất cả tim đường phải mở rộng vào đến vị trí trung tâm ngã ba.
	<p>Một nút được tạo ở vị trí giao là của đường A, B, C.</p>	
	<p>Cả hai đường khi qua ngã tư đều không đổi thuộc tính, cho nên không phân đoạn tại vị trí giao nhau. Tại vị trí giao nhau thì phải tạo đỉnh cho hai đối tượng.</p>	<p>Giao nhau tại ngã tư không có đường vòng xuyên:</p>
	<p>Có một trong số các đối tượng thay đổi thuộc tính qua ngã tư: Đối tượng nào thay đổi thuộc tính thì bị phân đoạn tại vị trí giao nhau. Một nút được sinh ra tại vị trí đó cho các đối tượng thay đổi thuộc tính. Như hình vẽ là nút của đường A và C</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Đoạn tim đường bộ không bị phân đoạn nếu như không thay đổi thuộc tính.

	<p>Đối với đường có giải phân cách cố định Các quy tắc thu nhận dữ liệu được áp dụng giống với trường hợp không có giải phân cách. Chỉ khác nhau ở chỗ vị trí sinh nút của mô hình (Xem hình vẽ) Tại vị trí giao nhau giữa các đoạn tim đường thì phải tạo đỉnh cho các đối tượng.</p>	
		<p>Giao nhau tại ngã tư có vòng xuyên cố định.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tạo thêm đoạn tim đường chạy vòng theo vòng xuyên - Các đối tượng đoạn tim đường bộ phải giao và tạo nút tại điểm giao với vòng xuyên (áp dụng cho mọi trường hợp)
		
	<p>Trong mọi trường hợp tên của đoạn tim đường bộ được lấy tên trùng với tên riêng của các đối tượng đó (cầu, hầm, đoạn vượt sông, suối – Xem minh họa)</p>	<p>Đối với đoạn đường qua cầu, hầm không có giải phân các cố định và các đối tượng vượt sông, suối.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đoạn tim đường bộ phải được phân đoạn tại vị trí đầu, cuối của các đối tượng này - Nút được tạo tại vị trí phân đoạn.

<p style="text-align: center;">Giải phân cách cố định</p>	<p>Trong mọi trường hợp tên của đoạn tim đường bộ qua những đối tượng này được lấy tên chung với tên riêng của các đối tượng đó (cầu, hầm, đoạn vượt sông, suối – Xem minh họa)</p>	<p>Đối với đoạn đường qua cầu, hầm có giải phân cách cố định</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đoạn tim đường bộ phải được phân đoạn tại vị trí đầu, cuối của các đối tượng này - Nút được tạo tại vị trí phân đoạn. - Các đoạn tim đường bộ trên cầu, hầm loại này nằm xen kẽ giữa những giải phân cách cố định.
<p style="text-align: center;">Giải phân cách cố định</p>		
<p style="text-align: center;">Giải phân cách cố định</p>		

*** Cách chuẩn hoá các thuộc tính của ĐoạnTimDuongBo**

*** loiDuongBo:**

Tên thuộc tính	Mã thuộc tính	Thu nhận
loiDuongBo		Phân loại đường bộ là kết quả tổng hợp, khái quát hoá sau khi đã thu nhận (đo vẽ, điều tra các thuộc tính về độ rộng, chất liệu trải mặt cho toàn bộ mạng lưới giao thông trong khu vực xây dựng dữ liệu địa lý. Việc phân loại mạng lưới đường bộ có tính chất khái quát hoá cao để chuẩn hóa thuộc tính cho từng đoạn tim đường bộ thuộc mạng lưới đường bộ.
Cao tốc	1	Sử dụng tài liệu xuất bản giao thông mới nhất để phân loại các tuyến đường cao tốc.
Dẫn	3	Các tuyến đường nối giữa các đường cao tốc, trục chính, đường dẫn lên cầu
Giao thông nông thôn	4	Áp dụng để biểu thị mạng lưới giao thông nông thôn đảm bảo cho các phương tiện cơ giới loại trung, nhẹ và thô sơ tham gia qua lại, phục vụ sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp, giao lưu kinh tế xã hội của các làng xã, thôn, xóm.
Phố	5	Các tuyến phố có tên gọi trong các thành phố, thị xã, thị trấn, các đường trong khu đô thị, khu quy hoạch nhưng tại thời điểm thi công chưa đặt tên Các tuyến đường cao tốc,

		đường trục chính đi qua thành phố đều phải xác định điểm chuyển tiếp để tách riêng đoạn đường vừa mang tên phố vừa mang tên của tuyến chính chứa đoạn đó, nhưng đoạn này giữ nguyên thuộc tính phân loại (không phân loại theo đường phố).
Làng, ngõ phố	6	Áp dụng để biểu thị ngõ, ngách, hẻm, đường trong làng, thôn, xóm hoặc đường nội bộ trong khu dân cư.
Chính	7	Các tuyến đường quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện, các tuyến đường nối liền các khu công nghiệp, khu kinh tế, các trung tâm hành chính các cấp. Trong trường hợp đoạn đường chính là đường phố có tên thì ưu tiên phân loại đường chính. Đường chính thường là các tuyến Quốc lộ, Tỉnh lộ, Huyện lộ chạy xuyên suốt nhiều khu vực. Có thể sử dụng nguồn tài liệu xuất bản giao thông mới nhất, tra cứu các tuyến đường Quốc lộ, đường Tỉnh, đường Huyện, đường Xã theo danh mục. Ngoài ra, các tuyến đường nối liền giữa các khu công nghiệp, khu kinh tế, các trung tâm hành chính các cấp cũng được phân loại là đường chính
Gom	9	Áp dụng để biểu thị đường nối đường chính với hệ thống đường nội bộ trong các khu công nghiệp, đô thị, dân cư, thương mại - dịch vụ và các đường khác. Đường chạy song song hai bên đường cao tốc gom phương tiện đi qua cầu chui, cầu vượt.

Lưu ý: Thuộc tính loạiDuongBo, của đoạn qua cầu được lấy theo đoạn tim đường ở 2 đầu cầu, ưu tiên cấp đường cao hơn.

*** DoRong:**

Giá trị độ rộng có kiểu dữ liệu là số thực (real) nhưng độ chính xác đo đạc lấy chẵn đến mét. Theo đó, thuộc tính độ rộng được khái quát hóa để có thể đại diện cho tất cả các đoạn đường trên toàn tuyến khi sự thay đổi độ rộng giữa các đoạn thành phần dưới 1m. Độ rộng của đoạn tim đường qua cầu lấy theo thông số độ rộng cầu.

*** Ten, tenTuyen1, tenTuyen2, tenTuyen3:**

Thuộc tính ten được đặt cho từng tuyến đường bộ theo các tài liệu quản lý của ngành giao thông, ưu tiên sử dụng tài liệu cấp tỉnh. Trong nhiều trường hợp có những đoạn tim đường bộ đồng thời thuộc nhiều tuyến đường, ví dụ một tuyến phố có thể đồng thời thuộc đường Quốc lộ, trong tuyến phố đó có thể có đoạn thuộc đường tỉnh... Khi đó thuộc tính ten được gán cho đoạn đường bộ theo tên quản lý của địa phương. Các thuộc tính tenTuyen1, tenTuyen2, tenTuyen3 đặt theo tên của các cấp quản lý theo thứ tự ưu tiên: quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện (tenTuyen1, tenTuyen2, tenTuyen3 không bao gồm danh từ chung). Đoạn tim đường bộ qua cầu, hầm, đập có thuộc tính ten lấy theo tên cầu bao gồm cả danh từ chung;

*** loiChatLieuTraiMat**

Thuộc tính loiChatLieuTraiMat được xác định cho từng đoạn theo thông tin quản lý nền mặt đường của ngành giao thông hoặc số liệu điều tra. Đoạn tim đường qua cầu không lấy theo thuộc tính của đoạn đường 2 đầu cầu mà cập nhật theo thông tin điều tra thực địa (ví dụ đường có chất liệu trải mặt là đất nối với đoạn tim đường qua cầu treo có chất liệu mặt cầu trên thực tế là gỗ thì nhập theo thực tế và phân loại là "khác").

Phụ lục số 3

CHẤT LƯỢNG DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:10.000

(Ban hành kèm theo Thông tư số 21/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Áp dụng các tiêu chí chất lượng sau đây để đánh giá chất lượng dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000:

STT	Tiêu chí chất lượng dữ liệu địa lý	Tiêu chí thành phần	Nội dung đánh giá	Phép đo chất lượng
1	Mức độ đầy đủ của dữ liệu	Mức độ dư thừa thông tin	- Đối tượng - Thuộc tính đối tượng - Quan hệ đối tượng	Xác định tỷ lệ thông tin dư thừa Xác định số phần tử thông tin dư thừa Tính phần trăm thông tin dư thừa
		Mức độ thiếu thông tin	- Đối tượng - Thuộc tính đối tượng - Quan hệ đối tượng	Xác định tỷ lệ thông tin thiếu Xác định số phần tử thông tin thiếu Tính phần trăm thông tin thiếu
2	Mức độ phù hợp của dữ liệu với mô hình cấu trúc dữ liệu	Tuân thủ lược đồ ứng dụng	- Kiểu đối tượng - Thuộc tính đối tượng	Xác định số phần tử thông tin không tuân thủ theo mô cấu trúc dữ liệu khái niệm
		Tuân thủ miền giá trị	Thuộc tính đối tượng	Xác định số thuộc tính của đối tượng không tuân thủ miền giá trị
		Tuân thủ định dạng	Tập dữ liệu	Xác định tỷ lệ đối tượng được lưu trữ không tuân thủ mô hình cấu trúc dữ liệu vật lý

		Tuân thủ quan hệ không gian	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểu đối tượng - Đối tượng 	<p>Xác định số đối tượng trùng lặp</p> <p>Xác định số lỗi tự chồng đè của cung</p> <p>Xác định các cung tự chồng đè</p> <p>Xác định số lỗi tự cắt nhau của cung</p> <p>Xác định các cung tự cắt</p> <p>Xác định số lỗi đỉnh treo của cung</p> <p>Các cung có đỉnh treo</p> <p>Xác định tỷ lệ lỗi vùng nhỏ</p> <p>Xác định lỗi vùng nhỏ</p> <p>Xác định số bề mặt chồng xếp không hợp lệ</p> <p>Xác định lỗi chồng xếp bề mặt</p> <p>Xác định số khoảng hở giữa các bề mặt</p> <p>Xác định khoảng hở giữa các bề mặt</p> <p>Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ</p> <p>Xác định bề mặt tự giao</p> <p>Điểm không nằm tại vị trí đầu, cuối cung</p> <p>Đầu, cuối cung không trùng với vị trí của điểm</p> <p>Xác định cung không trùng với cung</p>
	Độ chính xác vị trí của đối tượng địa lý	Độ chính xác tuyệt đối về mặt phẳng	Thuộc tính không gian	<p>Xác định số lỗi chồng xếp không hợp lệ giữa cung và bề mặt</p> <p>Xác định số lỗi quan hệ giữa đường biên và bề mặt</p> <p>Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên</p>
3				Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng

		Độ chính xác tương đối về mặt phẳng	Thuộc tính không gian	
		Độ chính xác tuyệt đối về độ cao	Thuộc tính không gian	Xác định sai số trung phương độ cao
		Độ chính xác tương đối về độ cao	Thuộc tính không gian	
4	Độ chính xác thời gian của đối tượng địa lý	Tính hợp lệ	Thuộc tính thời gian	Xác độ chính xác thời gian
5	Mức độ chính xác của thuộc tính chủ đề	Phân loại đúng	- Đối tượng - Thuộc tính đối tượng	Xác định tỷ lệ thông tin phân loại sai
		Độ chính xác thuộc tính định tính	Thuộc tính đối tượng	Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng
		Độ chính xác thuộc tính định lượng	Thuộc tính đối tượng	Xác định độ chính xác thuộc tính định lượng

2. Áp dụng các phép đo chất lượng sau đây để đánh giá chất lượng dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000:

2.1 Các phép đo chất lượng cơ bản:

Tên phép đo chất lượng cơ bản	Mô tả	Ví dụ	Kiểu giá trị
Xác định lỗi	Xác định phần tử dữ liệu có lỗi hay không - “Đúng” là có lỗi - “Sai” là không có lỗi	Sai	Boolean (logic)
Đếm lỗi	Tổng số lỗi được phát hiện trong dữ liệu.	11	Số nguyên
Đếm phần tử đúng	Tổng số phần tử đúng trong dữ liệu.	189	Số nguyên

Tính phần trăm phần tử lỗi	Số phần tử lỗi chia cho tổng số phần tử được kiểm tra nhân với 100.	1,89%	Phần trăm
Tính phần trăm phần tử đúng	Số phần tử đúng chia cho tổng số phần tử được kiểm tra nhân với 100.	95%	Phần trăm
Xác định tỷ lệ lỗi	Là tỷ số phần tử lỗi trên số phần tử kiểm tra	11:582	Tỷ lệ

2.2 Các phép đo chất lượng cụ thể:

2.2.1 Xác định tỷ lệ thông tin dư thừa

Tên phép đo chất lượng	Xác định tỷ lệ thông tin dư thừa
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định tỷ lệ lỗi
Định nghĩa	Tỷ lệ giữa tổng số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng) dư thừa trên tổng số thông tin phải thu nhận trong phạm vi dữ liệu được kiểm tra
Kiểu giá trị	Tỷ lệ (ví dụ, 3:1000)
Đơn vị đo	Phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng)

2.2.2 Xác định số phần tử thông tin dư thừa

Tên phép đo chất lượng	Xác định số phần tử thông tin dư thừa
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng) dư thừa trong phạm vi dữ liệu được kiểm tra
Kiểu giá trị	Số nguyên
Đơn vị đo	Phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng)

2.2.3 Tính phần trăm thông tin dư thừa

Tên phép đo chất lượng	Tính phần trăm thông tin dư thừa
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Tính phần trăm phần tử lỗi

Định nghĩa	Số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng) dư thừa chia cho tổng số phần tử thông tin trong phạm vi kiểm tra dữ liệu nhân với 100
Kiểu giá trị	Phần trăm
Đơn vị đo	Phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng)

2.2.4 Xác định tỷ lệ thông tin thiếu

Tên phép đo chất lượng	Xác định tỷ lệ thông tin thiếu
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định tỷ lệ lỗi
Định nghĩa	Tỷ lệ giữa tổng số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng) thiếu trên tổng số phần tử thông tin phải thu nhận trong phạm vi dữ liệu được kiểm tra
Kiểu giá trị	Tỷ lệ (ví dụ, 3:1000)
Đơn vị tính	Phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng)

2.2.5 Xác định số phần tử thông tin thiếu

Tên phép đo chất lượng	Xác định số phần tử thông tin thiếu
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng) thiếu trong phạm vi dữ liệu được kiểm tra
Kiểu giá trị	Số nguyên
Đơn vị đo	Phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng)

2.2.6 Tính phần trăm thông tin thiếu

Tên phép đo chất lượng	Tính phần trăm thông tin thiếu
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng) thiếu chia cho tổng số phần tử thông tin trong phạm vi kiểm tra dữ liệu nhân với 100

Kiểu giá trị	Phần trăm
Đơn vị đo	Phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng)

2.2.7 Xác định số phần tử thông tin không tuân thủ theo mô cấu trúc dữ liệu khái niệm

Tên phép đo	Xác định số phần tử thông tin không tuân thủ theo mô cấu trúc dữ liệu khái niệm
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số phần tử thông tin dữ liệu (đối tượng, thuộc tính đối tượng) không tuân thủ theo mô cấu trúc dữ liệu khái niệm
Kiểu giá trị	Số nguyên
Đơn vị đo	Phần tử thông tin

2.2.8 Xác định số thuộc tính của đối tượng không tuân thủ miền giá trị


Tên phép đo	Xác định số thuộc tính của đối tượng không tuân thủ miền giá trị
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Xác định tổng số thuộc tính của đối tượng không tuân thủ miền giá trị được quy định trong mô hình cấu trúc dữ liệu khái niệm
Kiểu giá trị	Số nguyên
Đơn vị đo	Số thuộc tính

2.2.9 Xác định tỷ lệ đối tượng được lưu trữ không tuân thủ mô hình cấu trúc dữ liệu vật lý

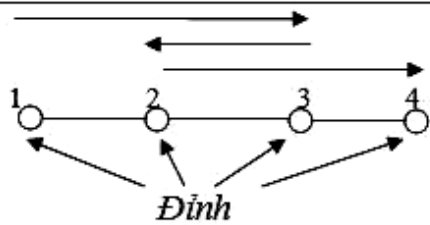
Tên phép đo	Xác định tỷ lệ đối tượng được lưu trữ không tuân thủ mô hình cấu trúc dữ liệu vật lý
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định tỷ lệ lỗi
Định nghĩa	Tỷ lệ giữa tổng số đối tượng có cấu trúc dữ liệu vi phạm mô hình cấu trúc dữ liệu vật lý trên tổng số đối tượng thuộc phạm vi dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Tỷ lệ

Đơn vị đo	Số đối tượng
-----------	--------------

2.2.10 Xác định số đối tượng trùng lặp

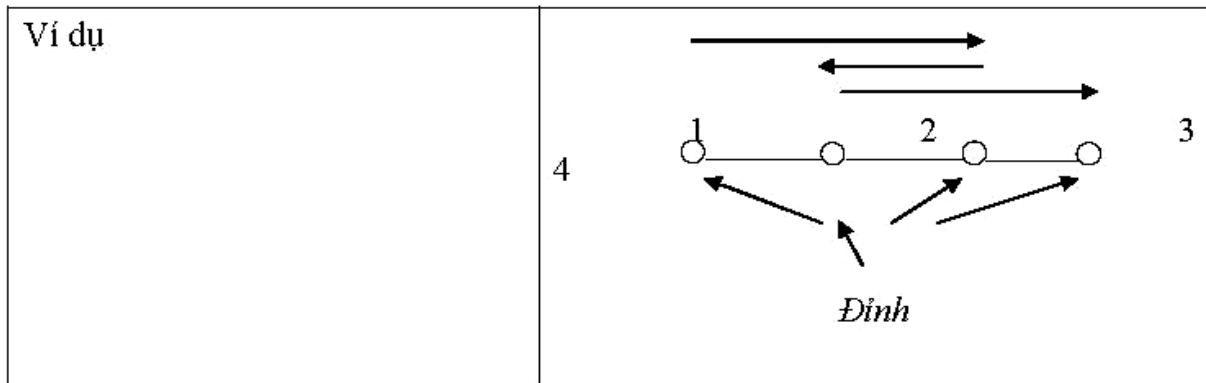
Tên phép đo	Xác định số đối tượng trùng lặp
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Xác định tổng số đối tượng cùng kiểu trùng lặp hoàn toàn về không gian trong dung sai cho phép trên tổng số đối tượng cùng kiểu trong phạm vi dữ liệu kiểm tra.
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	 <p style="text-align: center;"><i>Dung sai tìm kiếm = 1 m</i></p>
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.11 Số lỗi tự chồng đè của cung

Tên phép đo	Xác định số lỗi tự chồng đè của cung
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số đối tượng tự chồng đè không hợp lệ trong phạm vi dữ liệu
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	 <p style="text-align: center;"><i>Đỉnh</i></p>
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.12 Các cung tự chồng đè

Tên phép đo	Xác định các cung tự chồng đè
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định có hay không có cung tự chồng đè
Kiểu giá trị	Boolean



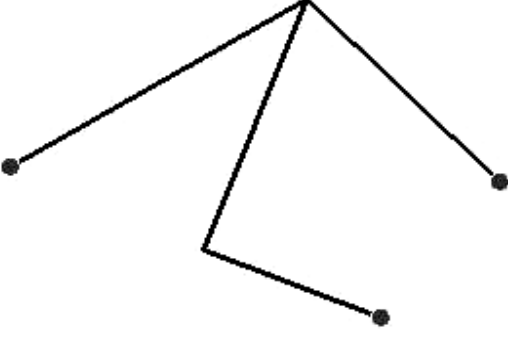
2.2.13 Số lỗi tự cắt nhau của cung

Tên phép đo	Xác định số lỗi tự cắt nhau của cung
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Xác định tổng số đối tượng tự cắt nhau không hợp lệ trong phạm vi dữ liệu
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	
Đơn vị đo	Số lỗi

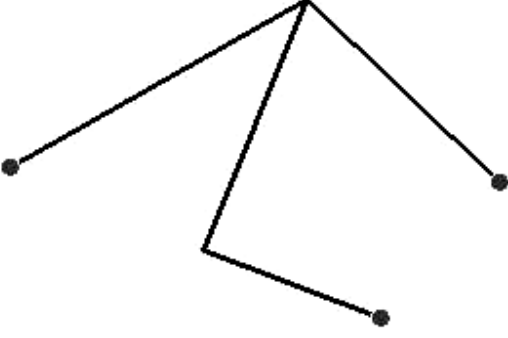
2.2.14 Các cung tự cắt

Tên phép đo	Xác định các cung tự cắt
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định có hay không có cung tự cắt
Kiểu giá trị	Boolean
Ví dụ	

2.2.15 Số lỗi đỉnh treo của cung

Tên phép đo	Xác định số lỗi đỉnh treo của cung
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Xác định tổng số đối tượng có đỉnh đầu, cuối là đỉnh treo.
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.16 Các cung có đỉnh treo

Tên phép đo	Các cung có đỉnh treo
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Chỉ thị lỗi
Định nghĩa	Xác định có hay không cung có đỉnh treo
Kiểu giá trị	Boolean
Ví dụ	

2.2.17 Tỷ lệ lỗi vùng nhỏ

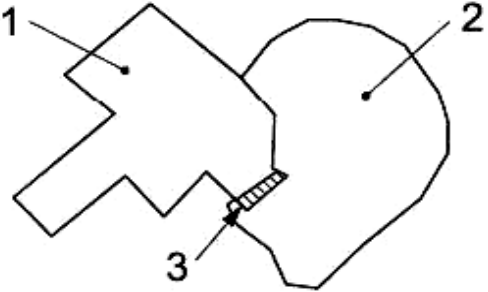
Tên phép đo	Xác định tỷ lệ lỗi vùng nhỏ
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định tỷ lệ lỗi
Định nghĩa	Xác định tổng số lỗi vùng nhỏ trên tổng số

	vùng trong phạm vi dữ liệu kiểm tra.
Kiểu giá trị	Tỷ lệ
Tham số	Vùng nhỏ được xác định theo tiêu chí diện tích
Ví dụ	Là lỗi vùng nhỏ nếu có Diện tích $< 500 \text{ m}^2$
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.18 Có lỗi vùng nhỏ

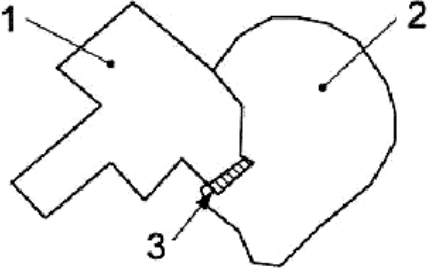
Tên phép đo	Xác định lỗi vùng nhỏ
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định có hay không có lỗi vùng nhỏ trong phạm vi dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Boolean
Tham số	Vùng nhỏ được xác định theo tiêu chí diện tích
Ví dụ	Là lỗi vùng nhỏ nếu có Diện tích $< 500 \text{ m}^2$

2.2.19 Số bề mặt chồng xếp không hợp lệ

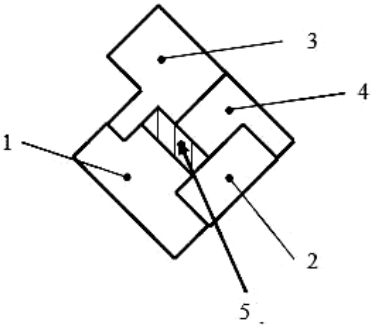
Tên phép đo	Xác định số bề mặt chồng xếp không hợp lệ
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số bề mặt chồng xếp không gian sai trong phạm vi dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	 <p>3 – là vùng chồng xếp</p>
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.20 Có lỗi chồng xếp bề mặt

Tên phép đo	Xác định lỗi chồng xếp bề mặt
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi

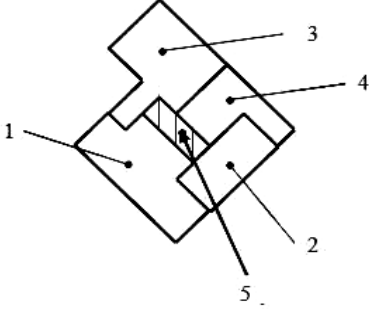
Định nghĩa	Xác định có hay không có sự chồng xếp giữa các bề mặt
Kiểu giá trị	Boolean
Ví dụ	 <p>3 – là vùng chồng xếp</p>

2.2.21 Số khoảng hở giữa các bề mặt

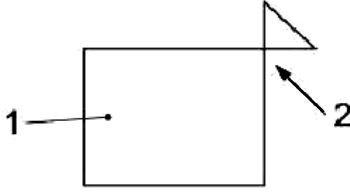
Tên phép đo	Xác định số khoảng hở giữa các bề mặt
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗ
Định nghĩa	Là tổng số bề mặt khuyết giữa các bề mặt trong phạm vi dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	 <p>5 – là khoảng hở giữa các bề mặt</p>

2.2.22 Xác định khoảng hở giữa các bề mặt

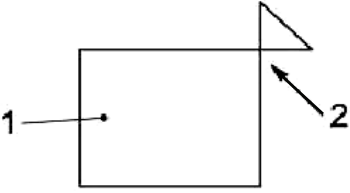
Tên phép đo	Xác định khoảng hở giữa các bề mặt
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗ
Định nghĩa	Xác định có hay không có khoảng hở giữa các bề mặt
Kiểu giá trị	Boolean

Ví dụ	 <p>5 – là khoảng hở giữa các bề mặt</p>
-------	--

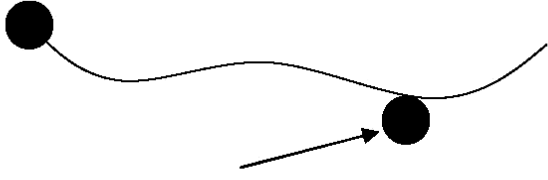
2.2.23 Số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ

Tên phép đo	Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số đối tượng tự giao không hợp lệ trong phạm vi dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	 <p>1 - Nhà 2 - Tự giao không hợp lệ</p>
Đơn vị đo	Số lỗi


2.2.24 Có bề mặt tự giao

Tên phép đo	Xác định bề mặt tự giao
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định có hay không có các bề mặt tự giao
Kiểu giá trị	Boolean
Ví dụ	 <p>1 - Nhà 2 - Tự giao không hợp lệ</p>

2.2.25 Điểm không nằm tại vị trí đầu, cuối cung

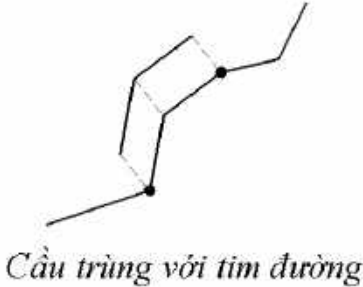
Tên phép đo	Điểm không nằm tại vị trí đầu, cuối cung
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định xem có hay không đối tượng điểm không nằm tại đầu, cuối cung
Kiểu giá trị	Boolean (Đúng, nếu có điểm nằm độc lập; ngược lại nhận giá trị Sai)
Ví dụ	 <p><i>Nút không nằm đầu, cuối Tim đường</i></p>

2.2.26 Đầu, cuối cung không trùng với vị trí của điểm


Tên phép đo	Đầu, cuối cung không trùng với vị trí của điểm
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định xem có hay không đối tượng cung mà tại đầu, cuối cung không trùng với đối tượng điểm
Kiểu giá trị	Boolean
Ví dụ	 <p><i>Đầu, cuối Tim đường không có Nút</i></p>

2.2.27 Lỗi quan hệ giữa các đối tượng dạng đường và đường

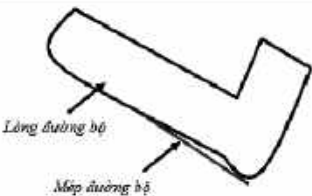
Tên phép đo	Xác định cung không trùng với cung
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Xác định đối tượng dạng cung không trùng với một đối tượng dạng cung của kiểu đối tượng khác
Kiểu giá trị	Boolean

Ví dụ	 <p style="text-align: center;"><i>Cầu trùng với tim đường</i></p>
-------	--

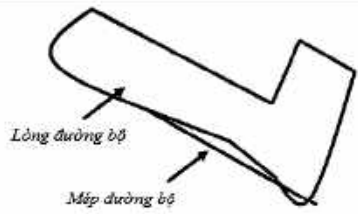
2.2.28 Số lỗi chồng xếp không hợp lệ giữa cung và bề mặt

Tên phép đo	Xác định số lỗi chồng xếp không hợp lệ giữa cung và bề mặt
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Là tổng số lỗi chồng xếp không hợp lệ giữa cung và bề mặt
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.29 Số lỗi quan hệ giữa cung và biên của bề mặt

Tên phép đo	Xác định số lỗi quan hệ giữa đường biên và bề mặt
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số cung không trùng với biên của bề mặt.
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	 <p style="text-align: center;"><i>Lỗi trong quan hệ Topo giữa mép đường bộ và Lòng đường bộ</i></p>
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.30 Số lỗi quan hệ giữa biên của bề mặt và cung

Tên phép đo	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Tổng số bề mặt có biên không trùng với cung.
Kiểu giá trị	Số nguyên
Ví dụ	 <p>Lỗi trong quan hệ Topo giữa Lòng đường bộ và mép đường bộ</p>
Đơn vị đo	Số lỗi

2.2.31 Độ chính xác vị trí mặt phẳng

Tên phép đo	Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Không áp dụng
Định nghĩa	Xác định sai số trung phương của tập điểm trong tập dữ liệu so với tập điểm kiểm tra
Mô tả	<p>Tính sai số trung phương vị trí mặt phẳng giữa tập điểm dữ liệu và tập điểm kiểm tra theo công thức:</p> $m_{mp} = \sqrt{(m_x^2 + m_y^2)}$ <p>Trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> - m_{mp} là sai số sai số trung phương vị trí mặt phẳng - m_x là sai số trung phương vị trí mặt phẳng theo thành phần x tính theo công thức: $m_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_{d,i} - x_{k,i})^2}{n}}$ <ul style="list-style-type: none"> - m_y là sai số trung phương vị trí mặt phẳng theo thành phần y tính theo công thức:

	$m_y = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_{d,i} - y_{k,i})^2}{n}}$ <ul style="list-style-type: none"> - $x_{d,i}, y_{d,i}$ là tọa độ của điểm thứ i trong tập điểm dữ liệu - $x_{k,i}, y_{k,i}$ là tọa độ của điểm thứ i trong tập điểm kiểm tra - n là số điểm được kiểm tra - i là số nguyên dương từ 1 đến n
Kiểu giá trị	Số thực
Đơn vị đo	Mét

2.2.32 Độ chính xác độ cao

Tên phép đo	Xác định sai số trung phương độ cao
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Không áp dụng
Định nghĩa	Xác định sai số trung phương độ cao của tập điểm kiểm tra với tập điểm tương ứng có độ cao có độ chính xác cao hơn
Mô tả	<p>Tính sai số trung phương độ cao theo công thức:</p> $m_z = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (z_{d,i} - z_{k,i})^2}{n}}$ <p>Trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> - m_z là sai số trung phương độ cao - $z_{d,i}$ là giá trị độ cao của điểm kiểm tra thứ i trong tập dữ liệu - $z_{k,i}$ là giá trị độ cao của điểm thứ i trong tập kiểm tra - n là số điểm được kiểm tra - i là số nguyên dương từ 1 đến n
Kiểu giá trị	Số thực
Đơn vị đo	Mét

2.2.33 Xác độ chính xác thời gian

Tên phép đo	Xác định độ chính xác thời gian
-------------	---------------------------------

Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định lỗi
Định nghĩa	Giá trị của thuộc tính thời gian ngày thu nhận hoặc ngày cập nhật có sai khác so với thông tin ghi nhận trong siêu dữ liệu
Kiểu giá trị	Boolean

2.2.34 Xác định tỷ lệ thông tin phân loại sai

Tên phép đo	Xác định tỷ lệ thông tin phân loại sai
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Xác định tỷ lệ lỗi
Định nghĩa	Tổng số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng) phân loại sai trên tổng số phần tử thông tin thuộc phạm vi dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Tỷ lệ
Đơn vị đo	Phần tử thông tin

2.2.35 Xác định số thông tin phân loại sai

Tên phép đo	Xác định số thông tin phân loại sai
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Đếm lỗi
Định nghĩa	Xác định tổng số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng) phân loại sai so với thực tế trong phạm vi dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Số nguyên
Đơn vị đo	Phần tử thông tin

2.2.36 Tính phần trăm thông tin phân loại đúng

Tên phép đo	Tính phần trăm thông tin phân loại đúng
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Tính phần trăm phần tử đúng
Định nghĩa	Số phần tử thông tin (đối tượng, thuộc tính đối tượng) phân loại đúng chia cho tổng số phần tử thông tin trong phạm vi kiểm tra dữ liệu nhân 100
Kiểu giá trị	Phần trăm
Đơn vị đo	Phần tử thông tin

2.2.37 Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng

Tên phép đo	Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Tính phần trăm phần tử đúng
Định nghĩa	Số lượng phần tử dữ liệu đúng chia cho số lượng phần tử dữ liệu trong thực thể cần thu nhận nhân với 100
Kiểu giá trị	Phần trăm

2.2.38 Xác định độ chính xác thuộc tính định lượng

Tên phép đo	Xác định độ chính xác thuộc tính định lượng
Tên phép đo chất lượng cơ bản	Không áp dụng
Định nghĩa	Là giá trị số tuyệt đối của hiệu giá trị thuộc tính trong tập dữ liệu và giá trị thuộc tính tương ứng trong tập dữ liệu kiểm tra.
Mô tả	$m_i = a_i - A_i $ Trong đó: <ul style="list-style-type: none"> - m_i là trị số sai số tuyệt đối - a_i là giá trị thuộc tính của đối tượng thứ i trong tập dữ liệu - A_i là giá trị thuộc tính của đối tượng thứ i tương ứng trong tập dữ liệu kiểm tra
Kiểu giá trị	Số thực

3. Phương pháp đánh giá chất lượng

3.1 Tập dữ liệu kiểm tra

Chọn tập dữ liệu kiểm tra theo một trong hai cách sau:

- Sử dụng tập dữ liệu hiện thời làm tập dữ liệu kiểm tra.
- Sử dụng tập dữ liệu độc lập có độ chính xác cao hơn tập dữ liệu được kiểm tra.

3.2 Phạm vi kiểm tra

Chọn phạm vi kiểm tra theo một trong hai cách sau:

- Kiểm tra toàn bộ tập dữ liệu.
- Lấy mẫu kiểm tra (xem mục phương pháp lấy mẫu)

3.3 Cách kiểm tra

- Kiểm tra thủ công: Người kiểm tra sử dụng phương pháp so sánh trực tiếp để đưa ra kết luận về chất lượng của tập dữ liệu được kiểm tra.

- Kiểm tra tự động: Người kiểm tra sử dụng các công cụ, phần mềm hỗ trợ đưa ra kết luận về chất lượng của tập dữ liệu được kiểm tra.

3.4 Các phương pháp kiểm tra

Tên phương pháp	Tập dữ liệu kiểm tra	Cách kiểm tra	Phạm vi kiểm tra	Mô tả phương pháp
IMF	I	M	F	Kiểm tra thủ công toàn bộ tập dữ liệu. Tập dữ liệu kiểm tra chính là tập dữ liệu hiện thời
IMS	I	M	S	Kiểm tra thủ công toàn bộ tập dữ liệu mẫu. Tập dữ liệu kiểm tra thuộc tập dữ liệu hiện thời
IAF	I	A	F	Kiểm tra tự động bằng công cụ, phần mềm toàn bộ tập dữ liệu. Tập dữ liệu kiểm tra chính là tập dữ liệu hiện thời
IAS	I	A	S	Kiểm tra tự động bằng công cụ phần mềm toàn bộ tập dữ liệu mẫu. Tập dữ liệu kiểm tra thuộc tập dữ liệu hiện thời
EMF	E	M	F	Kiểm tra thủ công toàn bộ tập dữ liệu. Tập dữ liệu kiểm tra là độc lập
EMS	E	M	S	Kiểm tra thủ công toàn bộ tập dữ liệu mẫu. Tập dữ liệu kiểm tra là độc lập
EAF	E	A	F	Kiểm tra tự động bằng công cụ, phần mềm toàn bộ tập dữ liệu. Tập dữ liệu kiểm tra là độc lập
EAS	E	A	S	Kiểm tra tự động bằng công cụ phần mềm toàn bộ tập dữ liệu mẫu. Tập dữ liệu kiểm tra là độc lập

Trong đó:

- I – Tập dữ liệu kiểm tra là (thuộc) tập dữ liệu hiện thời
- E – Tập dữ liệu kiểm tra là tập dữ liệu độc lập
- A – Sử dụng công cụ, phần mềm hỗ trợ kiểm tra tự động
- M – Kiểm tra thủ công
- F – Kiểm tra toàn bộ tập dữ liệu
- S – Kiểm tra theo mẫu được chọn

4. Chỉ tiêu chất lượng

4.1 Chỉ tiêu chất lượng đối với tất cả các chủ đề dữ liệu

Phép đo chất lượng	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Xác định số phần tử thông tin không tuân thủ theo mô cấu trúc dữ liệu khái niệm	0	IAF
Xác định số thuộc tính của đối tượng không tuân thủ miền giá trị	0	

4.2 Chỉ tiêu chất lượng đối với dữ liệu thuộc chủ đề cơ sở đo đạc

Phép đo chất lượng	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Tính phần trăm thông tin dư thừa (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	0%	EMS
Xác định số đối tượng trùng lặp	0	IAF
Tính phần trăm thông tin thiếu (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	0%	EMS
Tính phần trăm thông tin phân loại đúng (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	100%	
Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng	100%	

4.3 Chỉ tiêu chất lượng đối với dữ liệu thuộc chủ đề biên giới, địa giới

Phép đo chất lượng	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Tính phần trăm thông tin dư thừa (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	0%	EMS
Xác định số đối tượng trùng lặp	0	IAF
Tính phần trăm thông tin thiếu (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	0%	EMS
Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng	$\leq \pm 3,0$ m	
Tính phần trăm thông tin phân loại đúng (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	100%	
Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng	100%	

Kiểu đối tượng	Phép đo chất lượng	Kiểu đối tượng quan hệ	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Đường địa giới	Xác định các cung tự chông đê		Sai	IAF
	Xác định các cung tự cắt		Sai	
	Xác định số lỗi đỉnh treo của cung		Sai	
	Xác định số lỗi quan hệ giữa đường biên và bề mặt	Địa phận	0	
Địa phận	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên	Đường địa giới	0	

4.4 Quy định chất lượng đối với dữ liệu thuộc chủ đề địa hình

Phép đo chất lượng	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Tính phần trăm thông tin dư thừa (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định số đối tượng trùng lặp	0	IAF
Tính phần trăm thông tin thiếu (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng	$\leq \pm 5,0$ m đối với khu vực đồng bằng và đồi $\leq \pm 7,0$ m đối với khu vực núi và núi cao $\leq \pm 10,0$ m đối với địa hình đáy biển	

Xác định sai số trung phương độ cao	Độ chính xác mô hình số địa hình / $\sqrt{2}$		
	Đối với điểm độ sâu		
	$\leq \pm 0,30$ m	Độ sâu < 50 m	
	$\leq \pm 0,45$ m	Độ sâu từ 50 đến 100 m	
	$\leq \pm 0,70$ m	Độ sâu > 100 m	
	Đối với đường bình độ sâu		
	$\leq \pm 0,40$ m	Độ sâu < 50 m	
	$\leq \pm 0,60$ m	Độ sâu từ 50 đến 100 m	
	$\leq \pm 0,90$ m	Độ sâu > 100 m	
Tính phần trăm thông tin phân loại đúng (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	95%		
Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng	95%		
Xác định độ chính xác thuộc tính định lượng (áp dụng cho các đối tượng có thuộc tính định lượng, đơn vị tính theo đơn vị đo của thuộc tính định lượng tương ứng)	0 m		

Kiểu đối tượng	Phép đo chất lượng	Kiểu đối tượng quan hệ	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Đường bình độ	Xác định các cung tự chồng đè		Sai	IAF
	Xác định các cung tự cắt		Sai	
Địa hình đặc biệt	Xác định lỗi vùng nhỏ (chỉ áp dụng quy tắc về diện tích)		Sai	

4.5 Quy định chất lượng đối với dữ liệu thuộc chủ đề giao thông

Phép đo chất lượng	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Tính phần trăm thông tin dư thừa (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định số đối tượng trùng lặp	0	IAF
Tính phần trăm thông tin thiếu (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng	≤ ±5,0 m đối với khu vực đồng bằng và đồi. ≤ ±7,0 m đối với khu vực núi và núi cao	
Tính phần trăm thông tin phân loại đúng (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	95%	
Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng	95%	
Xác định độ chính xác thuộc tính định lượng (áp dụng cho các đối tượng có thuộc tính định lượng, đơn vị tính theo đơn vị đo của thuộc tính định lượng tương ứng)	0	

Kiểu đối tượng	Phép đo chất lượng	Kiểu đối tượng quan hệ	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Tim đường bộ	Xác định số lỗi tự chồng đè của cung		0	IAF
	Xác định số lỗi tự cắt nhau của cung		0	
	Xác định đầu, cuối cung không trùng với vị trí của điểm	Nút mạng đường bộ	Sai	
Nút mạng đường bộ	Xác định điểm không nằm tại vị trí đầu, cuối cung	Tim đường bộ	Sai	
Cầu giao thông	Xác định cung không trùng với cung thuộc kiểu đối tượng khác	Tim đường bộ hoặc Đoạn	Sai	

		đường sắt		
Hầm giao thông	Xác định cung không trùng với cung thuộc kiểu đối tượng khác	Tim đường bộ hoặc Đoạn đường sắt	Sai	
Đoạn vượt song suối	Xác định cung không trùng với cung thuộc kiểu đối tượng khác	Tim đường bộ	Sai	
Mặt đường bộ	Xác định lỗi vùng nhỏ (chỉ áp dụng quy tắc về diện tích)		Sai	
	Xác định lỗi chồng xếp bề mặt		Sai	
	Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ		0	
	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên	Ranh giới đường bộ	0	
Ranh giới đường bộ	Xác định số lỗi quan hệ giữa đường biên và bề mặt	Mặt đường bộ	0	
Đoạn đường sắt	Xác định số lỗi tự chồng đè của cung		0	
	Xác định số lỗi tự cắt nhau của cung		0	
	Xác định đầu, cuối cung không trùng với vị trí của điểm	Nút mạng đường sắt	Sai	
Nút mạng đường sắt	Xác định điểm không nằm tại vị trí đầu, cuối cung	Đoạn đường sắt	Sai	

4.6 Quy định chất lượng đối với dữ liệu thuộc chủ đề thủy hệ

Phép đo chất lượng	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Tính phần trăm thông tin dư thừa (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định số đối tượng trùng lặp	0	IAF

Tính phần trăm thông tin thiếu (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng	≤ ±5,0 m đối với khu vực đồng bằng và đồi. ≤ ±7,0 m đối với khu vực núi và núi cao	
Tính phần trăm thông tin phân loại đúng (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	95%	
Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng	95%	
Xác định độ chính xác thuộc tính định lượng (áp dụng cho các đối tượng có thuộc tính định lượng, đơn vị tính theo đơn vị đo của thuộc tính định lượng tương ứng)	0	

Kiểu đối tượng	Phép đo chất lượng	Kiểu đối tượng quan hệ	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Sông suối	Xác định số lỗi tự chồng đè của cung		0	IAF
	Xác định số lỗi tự cắt nhau của cung		0	
	Xác định lỗi vùng nhỏ (chỉ áp dụng quy tắc về diện tích)		Sai	
	Xác định lỗi chồng xếp bề mặt		Sai	
	Xác định khoảng hở giữa các bề mặt		Sai	
	Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ		0	
	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên	Ranh giới sông suối	0	
Kênh mương	Xác định số lỗi tự chồng đè của cung		0	IAF
	Xác định số lỗi tự cắt		0	

	nhau của cung			
	Xác định lỗi vùng nhỏ (chỉ áp dụng quy tắc về diện tích)		Sai	
	Xác định lỗi chồng xếp bề mặt		Sai	
	Xác định khoảng hở giữa các bề mặt		Sai	
	Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ		0	
	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên	Ranh giới kênh mương	0	
Nước mặt tỉnh	Xác định số lỗi tự chồng đè của cung		0	IAF
	Xác định số lỗi tự cắt nhau của cung		0	
	Xác định lỗi vùng nhỏ (chỉ áp dụng quy tắc về diện tích)		Sai	
	Xác định lỗi chồng xếp bề mặt		Sai	
	Xác định khoảng hở giữa các bề mặt		Sai	
	Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ		0	
	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên	Ranh giới Ao/hồ, đầm/phá, hồ chứa	0	

4.7 Quy định chất lượng đối với dữ liệu thuộc chủ đề dân cư, cơ sở hạ tầng

Phép đo chất lượng	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Tính phần trăm thông tin dư thừa (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định số đối tượng trùng lặp	0	IAF

Tính phần trăm thông tin thiếu (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng	≤ ±5,0 m đối với khu vực đồng bằng và đồi. ≤ ±7,0 m đối với khu vực núi và núi cao	
Tính phần trăm thông tin phân loại đúng (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	95%	
Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng	95%	
Xác định độ chính xác thuộc tính định lượng (áp dụng cho các đối tượng có thuộc tính định lượng, đơn vị tính theo đơn vị đo của thuộc tính định lượng tương ứng)	0	

Kiểu đối tượng	Phép đo chất lượng	Kiểu đối tượng quan hệ	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Khu chức năng	Xác định lỗi vùng nhô (chỉ áp dụng quy tắc về diện tích)		Sai	IAF
	Xác định lỗi chông xếp bề mặt		Sai	
	Xác định khoảng hở giữa các bề mặt		Sai	
	Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ		0	
	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên	Ranh giới khu chức năng	0	
Ranh giới khu chức năng	Số lỗi quan hệ giữa đường biên và bề mặt	Khu chức năng	0	

4.8 Quy định chất lượng đối với dữ liệu thuộc chủ đề phủ bề mặt

Phép đo chất lượng	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Tính phần trăm thông tin dư thừa (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định số đối tượng trùng lặp	0	IAF
Tính phần trăm thông tin thiếu (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	5%	EMS
Xác định sai số trung phương vị trí mặt phẳng	$\leq \pm 5,0$ m đối với khu vực đồng bằng và đồi. $\leq \pm 7,0$ m đối với khu vực núi và núi cao	
Tính phần trăm thông tin phân loại đúng (đối tượng, thuộc tính đối tượng)	95%	
Tính phần trăm thuộc tính nhận giá trị đúng	95%	

Kiểu đối tượng	Phép đo chất lượng	Kiểu đối tượng quan hệ	Chỉ tiêu	Phương pháp KT
Phủ bề mặt	Xác định lỗi vùng nhỏ		Sai	IAF
	Xác định lỗi chồng xếp bề mặt		Sai	
	Xác định khoảng hở giữa các bề mặt		Sai	
	Xác định số lỗi bề mặt tự giao không hợp lệ		0	
	Xác định số lỗi quan hệ giữa bề mặt và đường biên	Ranh giới phủ bề mặt	0	
Ranh giới phủ bề mặt	Xác định số lỗi quan hệ giữa đường biên và bề mặt	Phủ bề mặt	0	

5. Phương pháp lấy mẫu kiểm tra

5.1 Kích thước mẫu

Để đánh giá độ chính xác của tập dữ liệu thì kích thước mẫu dữ liệu được kiểm tra phải thỏa mãn các điều kiện sau :

Thông tin lấy mẫu	Kích thước tập dữ liệu	Kích thước mẫu so với tập dữ liệu
Đối tượng	Tổng số đối tượng trong tập dữ liệu	20%
Diện tích mẫu	Diện tích được bao phủ bởi tập dữ liệu	20%
Tổng chiều dài mẫu	Tổng chiều dài của các đối tượng trong tập dữ liệu	10%
Số đỉnh trong mẫu	Tổng số đỉnh của các đối tượng trong tập dữ liệu	10%

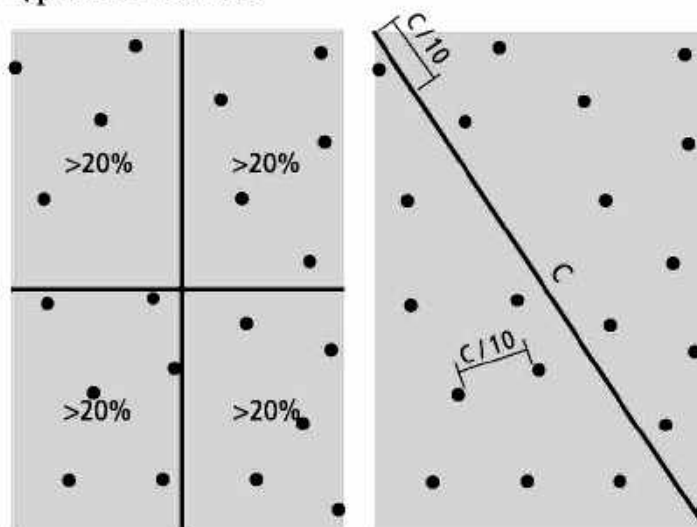
Đối với trường hợp lấy mẫu kiểm tra độ chính xác vị trí của tập dữ liệu thì phải thỏa mãn thêm các yêu cầu sau:

- Phạm vi không gian lấy mẫu phải tương ứng với phạm vi không gian của tập dữ liệu kiểm tra.

- Khi phạm vi của tập dữ liệu cần đánh giá độ chính xác có dạng hình chữ nhật thì phân bố của tập điểm kiểm tra phải thỏa mãn 2 điều kiện sau:

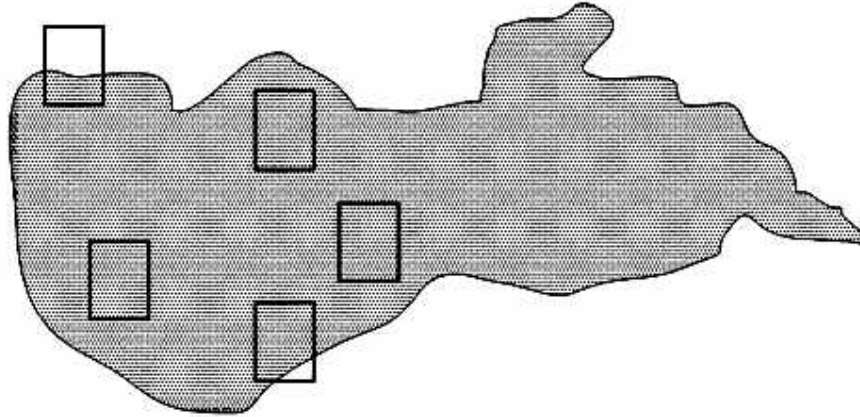
+ Khoảng cách giữa các điểm kiểm tra không được vượt quá $1/10$ khoảng cách của đường chéo hình chữ nhật

+ Mật độ của các điểm kiểm tra trong mỗi một $1/4$ hình chữ nhật không được nhỏ hơn 20% tập điểm kiểm tra



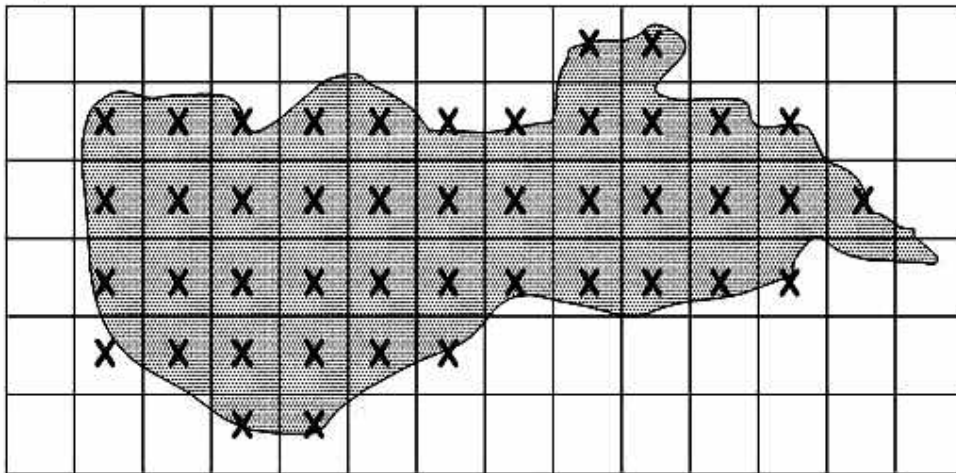
5.2 Xác định mẫu

- Lấy mẫu theo các lô dữ liệu ngẫu nhiên. Chọn ngẫu nhiên một hoặc nhiều lô dữ liệu ngẫu nhiên trong phạm vi tập dữ liệu kiểm tra. Tổng hợp các lô dữ liệu trong mẫu phải thỏa mãn các yêu cầu về kích thước mẫu.



Lấy mẫu từ các lô dữ liệu ngẫu nhiên

- Lấy mẫu ngẫu nhiên từ các lô dữ liệu chia sẵn. Phân chia tập dữ liệu cần kiểm tra thành các lô dữ liệu, sau đó chọn mẫu từ một số lô dữ liệu sao cho thỏa mãn điều kiện về kích thước mẫu:



Lấy mẫu ngẫu nhiên từ những lô dữ liệu chia sẵn

Phụ lục số 4**TRÌNH BÀY DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:10.000**

(Ban hành kèm theo Thông tư số 21/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Quy định này áp dụng để trình bày dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000 dưới dạng bản đồ điện tử phục vụ khai thác dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000 trên máy tính.

2. Quy tắc trình bày**2.1 Trình bày nhãn**

a) Nhãn của địa danh dân cư, địa danh sơn văn và các thuộc tính của các đối tượng thuộc chủ đề giao thông (không bao gồm tên đường), thủy hệ (không bao gồm tên sông suối, kênh mương), kinh tế xã hội và các khu chức năng được trình bày theo quy tắc sau:

- Theo hướng Tây - Đông, đầu chữ quay lên hướng Bắc.

- Đối với các đối tượng có thể hiện hình học dạng điểm vị trí nhãn trình bày theo thứ tự ưu tiên Đông - Tây, Bắc - Nam so với đối tượng. Đối với các đối tượng có thể hiện hình học dạng vùng thì nhãn phải đặt bên trong vùng.

b) Đối với tên đường, tên sông suối, kênh mương thì vị trí nhãn đặt dọc theo hình dáng đối tượng, ưu tiên theo hướng Tây - Đông, Bắc - Nam nhưng phải đảm bảo nguyên tắc đầu chữ quay lên hướng Bắc.

2.2 Trình bày ký hiệu

a) Đối với các đối tượng không gian dạng đường thì biểu thị ký hiệu với trục trùng với vị trí đối tượng. Áp dụng các kiểu đường đơn giản và phân biệt bằng màu, lực nét;

b) Đối với các đối tượng không gian dạng vùng thì biểu thị ký hiệu trùng với đối tượng;

c) Đối với các đối tượng không gian dạng điểm thì biểu thị ký hiệu có tâm trùng với vị trí của đối tượng.

2.3 Nguyên tắc phân biệt đối tượng

a) Các đối tượng không gian cùng chủ đề dữ liệu thì áp dụng chung tông màu, cụ thể như sau:

- Biên giới, địa giới: màu đen

- Thủy hệ: màu lơ

- Địa hình: màu nâu

- Giao thông: màu đen, nêu bệt

- Hạ tầng dân cư: kết hợp tông màu

- Thực vật: màu ve.

b) Phân biệt các đối tượng không gian trong cùng chủ đề dữ liệu như sau:

- Lực nét: áp dụng để phân loại đối tượng không gian cùng kiểu

- Kiểu nét: áp dụng để phân biệt kiểu đối tượng.

2. Quy định về màu, lực nét

2.1 Bảng màu











Mã màu	Thành phần màu theo hệ RGB			Ghi chú
	R	G	B	
10	0	0	0	Đen bệt
11	255	255	255	Trắng
12	0	255	255	Lơ bệt
13	217	255	255	Lơ 15%
14	230	128	0	Nâu bệt
15	242	204	128	Nâu 30%
16	77	255	0	Ve bệt
17	160	255	160	Ve 38%
18	217	255	217	Ve 15%
19	190	255	30	Ve non vàng
20	205	255	128	Ve non nhạt
21	255	255	100	Vàng
22	255	240	180	Be nhạt
23	255	215	170	Be
24	230	230	230	Xám
25	196	145	120	Nâu
26	242	230	230	Nâu 10%
27	255	208	255	Hồng tím
28	210	210	210	Đen 18% (Tro)
29	255	0	0	Đỏ
30	128	51	255	Tím
31	0	125	255	Xanh cô ban




2.2 Bảng lực nét

Mã lực nét	Độ đậm của nét (mm)
0	0,08
1	0,10
2	0,15
3	0,20
4	0,25
5	0,30
6	0,35
7	0,40
8	0,45
9	0,50
10	0,60
11	0,70
12	0,80
13	0,90
14	1,00
15	1,10
16	1,20
17	1,30
18	1,40
19	1,50

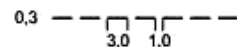
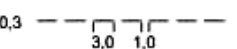
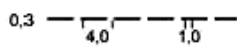
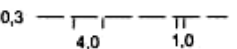

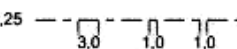
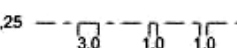
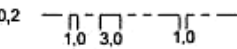
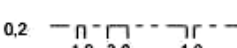
3. Danh mục trình bày

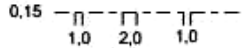
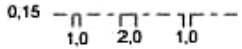
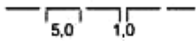

Cơ sở đo đạc

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhân)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
GA01	Điểm gốc tọa độ quốc gia				GA01	10	(0, 0, 0)	 2.0
GA02	Điểm gốc độ cao quốc gia				GA02	10	(0, 0, 0)	 2.2
GA03	Điểm gốc vệ tinh				GA03	10	(0, 0, 0)	 2.5
GA04	Điểm gốc trọng lực				GA04	10	(0, 0, 0)	 2.0
GA05	Điểm gốc thiên văn				GA05	10	(0, 0, 0)	 3.0
GB01	Điểm tọa độ cơ sở quốc gia	loaiMoc	1	Mốc chôn	GB011	10	(0, 0, 0)	 2.0
			2	Mốc gắn	GB012	10	(0, 0, 0)	 2.0
GB02	Điểm độ cao cơ sở quốc gia	loaiMoc	1	Mốc chôn	GB021	10	(0, 0, 0)	 1.6
			2	Mốc gắn	GB022	10	(0, 0, 0)	 1.6
GB03	Điểm thiên văn trong mạng lưới tọa độ quốc gia				GB03	10	(0, 0, 0)	 3.0

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
GB04	Điểm trong lục quốc gia				GB04	10	(0, 0, 0)	 1.6
GC01	Điểm tọa độ cơ sở chuyên dụng				GC01	10	(0, 0, 0)	 2.0
GC02	Điểm độ cao cơ sở chuyên dụng				GC02	10	(0, 0, 0)	 1.6

Biên giới, địa giới









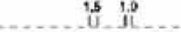

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
AA01	Đường biên giới trên đất liền	loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AA011	10	(0,0,0)	0,3 
			2	Chưa xác định	AA012	30	(128, 51, 255)	0,3 
AA02	Đường biên giới trên biển	loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AA021	10	(0,0,0)	0,3 
			2	Chưa xác định	AA022	30	(128, 51, 255)	0,3 
AG02	Mốc biên giới	loaiMocBienGioi	1	Mốc đơn	AG021	10	(0,0,0)	
			2	Mốc đôi	AG022	10	(0,0,0)	
			3	Mốc ba	AG023	10	(0,0,0)	
AC01	Đường địa giới hành chính cấp tỉnh	loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AC011	10	(0,0,0)	0,25 
			2	Chưa xác định	AC012	30	(128, 51, 255)	0,25 
AC02	Đường địa giới hành chính cấp huyện	loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AC021	10	(0,0,0)	0,2 
			2	Chưa xác định	AC022	30	(128, 51, 255)	0,2 

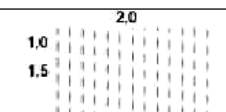

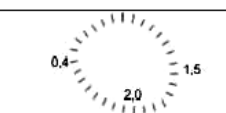

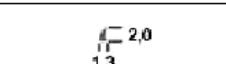

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã mã u	Trình bày
AC03	Đường địa giới hành chính cấp xã	loaiHienTrangPhapLy	1	Xác định	AC031	10	(0,0,0)	0,15 
			2	Chưa xác định	AC032	30	(128, 51, 255)	0,15 
AG03	Mốc địa giới cấp tỉnh				AG03	10	(0,0,0)	□ 1.2
AG04	Mốc địa giới cấp huyện				AG04	10	(0,0,0)	
AG05	Mốc địa giới cấp xã				AG05	10	(0,0,0)	
AD01	Địa phận hành chính cấp tỉnh				AD01			
AD02	Địa phận hành chính cấp huyện				AD02			
AD03	Địa phận hành chính cấp xã				AD03			
AB01	Đường cơ sở lãnh hải				AB01	10	(0, 0, 0)	
AG01	Điểm cơ sở lãnh hải				AG01	10	(0, 0, 0)	
AE01	Vùng nội thủy							

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
AE02	Lãnh hải							
AE03	Vùng tiếp giáp lãnh hải							
AE06	Vùng nước lịch sử							

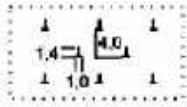


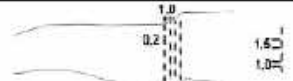



Địa hình

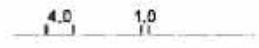


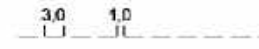
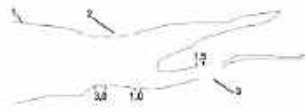
Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
EA01	Điểm độ cao				EA01	10	(0, 0, 0)	0.5 .
EA02	Điểm độ sâu				EA02	31	(0, 125, 255)	0.5 .
EA03	Đường bình độ	Loại đường bình độ	1	Cơ bản	EA031	14	(230, 128, 0)	
			2	Nửa khoảng cao đều	EA032			
			3	Phụ	EA033			
			4	Nhập	EA034			
EA04	Đường bình độ sâu				EA04	31	(0, 125, 255)	
EA06	Điểm chất đáy				EA06	C	(0, 0, 0)	o
EB01	Bãi đá trên cạn				EB01	10 14	(0, 0, 0) (230, 128, 0)	
EB02	Bờ dốc tự nhiên				EB02	14	(230, 128, 0)	

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
EB03	Bãi dưới chân bờ xói lở				EB03	15	(242, 204, 128)	
EB04	Cửa hang động				EB04	10	(0, 0, 0)	
EB05	Dòng đá				EB05	14	(230, 128, 0)	
EB06	Địa hình bậc thang				EB06	10	(0, 0, 0)	
EB07	Địa hình lồi				EB07	14	(230, 128, 0)	
EB08	Địa hình cắt				EB08	10	(0, 0, 0)	
EB09	Địa hình lõm				EB09	14	(230, 128, 0)	
EB10	Hố cacxơ				EB10	14	(230, 128, 0)	
EB11	Khe rãnh				EB11	14	(230, 128, 0)	
EB12	Miệng núi lửa				EB12	14	(230, 128, 0)	

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
EB13	Địa hình núi đá							
EB14	Sườn đất trượt				EB14	14	(230, 128, 0)	
EB15	Sườn đứt gãy				EB15	14	(230, 128, 0)	
EB17	Sườn sụt đất				EB17	14	(230, 128, 0)	
EB18	Vách đứng				EB18	14	(230, 128, 0)	
EB20	Đá độc lập				EB20	14	(230, 128, 0)	
EB21	Địa hình cắt xẻ nhân tạo				EB21	10	(0, 0, 0)	

Thủy hệ




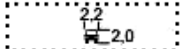
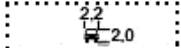
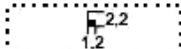
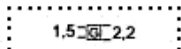
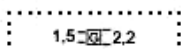
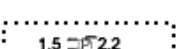
Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
LC03	Biển				LC03	13	(217, 255, 255)	
LC06	Vịnh, vũng				LC06	13	(217, 255, 255)	
LC04	Đảo				LC04	10 13	(0, 0, 0) (217, 255, 255)	
LD01	Bãi bãi				LD01	12 15	(0, 255, 255), (242, 204, 128)	
LC01	Bãi đá dưới nước				LC01	10	(0, 0, 0)	
LC02	Ghềnh				LC02	31	(0, 125, 255)	
LD03	Thác				LD03	31	(0, 125, 255)	
LA03	Giếng nước				LA03	13	(217, 255, 255)	
LA05	Mạch nước				LA05	12	(0, 255, 255),	

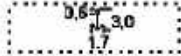
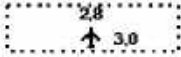






Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhân)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
LG02	Đường mép nước				LG02	12	(0, 255, 255)	
LA04	Kênh, mương				LA04	12 13	(0, 255, 255), (217, 255, 255)	
LG01	Đường bờ nước	loạiTrangThai DuongBoNuoc	1	Rõ ràng	LG011	12	(0, 255, 255)	
			2	Không rõ ràng	LG012			
LB01	Ao, hồ				LB01	13	(217, 255, 255)	
LB02	Đầm, phá				LB02			
LB03	Hồ chứa				LB03			
LG03	Ranh giới nước mặt quy ước				LG03			
LA07	Sông, suối	loạiTrangThaNuocMat	1	Ổn định	LA071	12 13	(0, 255, 255), (217, 255, 255)	
			2	Không ổn định	LA072			
			3	Khó xác định	LA073			

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
LE03	Bờ kè, bờ cap				LE03	10	(0, 0, 0)	
LE01	Cống tuý lợi				LE01	10	(0, 0, 0)	
LE02	Cửa khẩu qua đê				LE02	10	(0, 0, 0)	
LE06	Điểm canh đê				LE06	10	(0, 0, 0)	
LE04	Đập	loaiDap	1	Chấn song	LE041	10 28	(0, 0, 0) (210, 210, 210)	
			2	Dâng	LE04			
			3	Trần	LE043			
LE05	Đê				LE05	24	(196, 145, 120)	
LE07	Máng dẫn nước				LE07	13 31	(217, 255, 255) (0, 125, 255)	
LE10	Trạm bơm				LE10	10	(0, 0, 0)	



Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màn	Giá trị mã màu	Trình bày
LHD1	Đám mây				LE01	13	(217, 255, 255)	
LE08	Mặt bờ kênh mương				LE08			
LE09	Taluy công trình thủy lợi	Loại Hình Thái Taluy	1	Đắp cao	LE091			
			2	Xẻ sâu	LE092	12	(0, 255, 255)	

Giao thông

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
HG07	Đèn biển				HG07	10	(0, 0, 0)	
HG08	Đèn hướng				HG08	10	(0, 0, 0)	
HA01	Bãi đỗ xe				HA01	31	(0,125,255)	
HA02	Bến ô tô				HA02	10	(0, 0, 0)	
HA03	Bến phà				HA03	10	(0, 0, 0)	
HA14	Trạm thu phí				HA14	10	(0, 0, 0)	
HB02	Ga đường sắt				HB02	10	(0, 0, 0)	
HC01	Ấu thuyền				HC01	10	(0, 0, 0)	
HC02	Bến thủy nội địa				HC02	31	(0,125,255)	

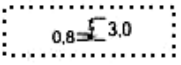
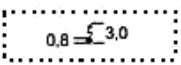


Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhân)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
HC03	Cảng biển				HC03	10	(0, 0, 0)	
HC04	Cảng thủy nội địa			HC04				
HD01	Cảng hàng không				HD01	10	(0, 0, 0)	
HE02	Ga cáp treo				HE02	10	(0, 0, 0)	
HG02	Cầu giao thông				HG02	10	(0, 0, 0)	
HG09	Cầu đi bộ				HG09	10	(0, 0, 0)	
HG03	Cổng giao thông				HG03	10	(0, 0, 0)	
HG04	Đèo				HG04	10	(0, 0, 0)	
HA13	Đoạn tìm đường bộ				HA13	15	(242, 204, 128)	

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
HA16	Tuyến dò				HA16	12	(0, 255, 255)	
HA17	Đoạn đường lội qua sông suối				HA17	10	(0, 0, 0)	
HA18	Đoạn đường ngầm				HA18	10	(0, 0, 0)	
HA19	Tuyến phá				HA19	31	(0, 125, 255)	
HE01	Đường cáp treo				HE01	10	(0, 0, 0)	
HA20	Đường nội bộ				HA20	15	(242, 204, 128)	
HG10	Hầm đi bộ				HG10	10	(0, 0, 0)	
HG05	Hầm giao thông				HG05	10	(0, 0, 0)	

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
HA04	Dải phân cách				HA04	10	(0, 0, 0)	
HA05	Đảo giao thông			HA05				
HA09	Nền đường			HA09				
HA22	Phần đường giao nhau			HA22				
HA23	Phần đường trên cao			HA23				
HA10	Nút mạng đường bộ			HA10	10	(0, 0, 0)		
HA08	Mép đường			HA08				
HA15	Vai đường			HA15				
HA21	Chia nhánh đường quy ước			HA21				

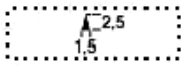
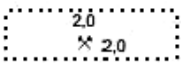
Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
HG06	Taluy đường giao thông	loại Hình Thái Taluy	1	Đắp cao	HG061	10	(0, 0, 0)	
			2	Xẻ sâu	HG062	10	(0, 0, 0)	
HB01	Đoạn đường sắt	loại Duong Sắt	1	Đơn	HB011	10	(0, 0, 0)	
			2	Lông	HB012			
HB04	Nút đường sắt				HB04			


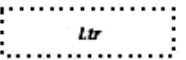
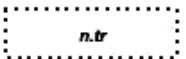
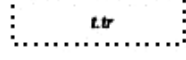
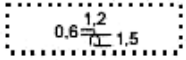

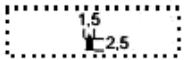
Dân cư

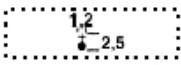
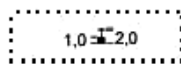
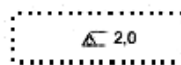
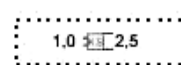
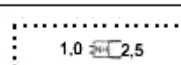
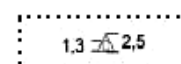
Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
CA01	Điểm dân cư	loaiDiemDanCu	1	Thôn xóm	CA011	27	(255, 208, 255)	● 1.5
			2	Khác	CA012	28	(210, 210, 210)	● 1.5
BA03	Đường dây tải điện				BA03	30	(128, 51, 255)	—————
BA05	Trạm điện	loaiViTriTramDien	1	Dưới đất	BA051	10	(0, 0, 0)	
			2	Trên cột	BA052	10	(0, 0, 0)	
BA06	Điểm chuyển tiếp				BA06	10	(0, 0, 0)	$\frac{2.0}{\oplus}$
BC04	Tháp nước, bể nước				BC04	10	(0, 0, 0)	
BI04	Trạm quan trắc				BI04	10	(0, 0, 0)	
BB04	Trạm thu phát sóng				BB04	10	(0, 0, 0)	$0.8 \frac{\text{—}}{\text{—}} 3.0$
BQ03	Cổng thành				BQ03	10	(0, 0, 0)	$\frac{1.8}{\text{—}} 1.8$
BQ05	Cột cờ				BQ05	10	(0, 0, 0)	$\frac{0.8}{0.5} \frac{\text{—}}{\text{—}} \frac{1.3}{2.5}$

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
BQ12	Tháp cổ				BQ12	10	(0, 0, 0)	
BQ14	Tượng đài				BQ14	10	(0, 0, 0)	
BD02	Đồn công an				BD02	10	(0, 0, 0)	
BD03	Trại cải tạo				BD03	10	(0, 0, 0)	
BD04	Trung tâm phòng cháy chữa cháy				BD04	19	(190, 255, 30)	
BE03	Cơ quan hành chính nhà nước				BE03	29	(255, 0, 0)	
BE02	Cơ quan chuyên môn				BE02	21 29	(255, 255, 100) (255, 0, 0)	
BE04	Cơ quan Đảng			BE04				
BE05	Tổ chức chính trị - xã hội			BE05				
BE06	Tòa án			BE06				
BE07	Viện kiểm sát			BE07				

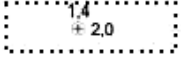
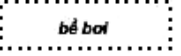

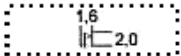
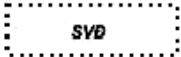

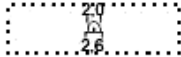
Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
BE09	Cơ quan đại diện nước ngoài				BE09	10 29	(0, 0, 0) (255, 0, 0)	
BE10	Doanh nghiệp				BE10	21 29	(255, 255, 100) (255, 0, 0)	
BH02	Khu du lịch				BH02	31	(0, 125, 255)	
BH03	Bãi tắm			BH03				
BG02	Trường cao đẳng				BG02	10	(0, 0, 0)	
BG03	Trường đại học				BG03			
BG04	Trường dạy nghề				BG04			
BG05	Trường mầm non				BG05			
BG06	Trường tiểu học				BG06			
BG07	Trường phổ thông có nhiều cấp				BG07			
BG08	Trường trung học cơ sở				BG08			
BG09	Trường trung học phổ thông				BG09			

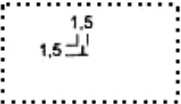

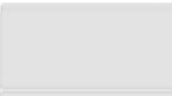

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
BG10	Trung tâm giáo dục thường xuyên				BG10			
BG11	Trường dân tộc nội trú				BG11			
BI02	Viện nghiên cứu, khoa học				BI02	10	(0, 0, 0)	VNC
BI03	Cơ sở thực nghiệm				BI03	10	(0, 0, 0)	TN
BK02	Đoanh trại quân đội				BK02	10	(0, 0, 0)	QB
BK03	Cửa khẩu				BK03	10	(0, 0, 0)	CK
BL02	Khu chế xuất				BL02	10	(0, 0, 0)	
BL03	Khu công nghiệp				BL03			
BL07	Nhà máy				BL07			
BL04	Khu khai thác				BL04	10	(0, 0, 0)	

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
BL05	Kho tàng				BL05	10	(0, 0, 0)	
BL06	Lâm trường				BL06	10	(0, 0, 0)	
BL08	Nông trường				BL08	10	(0, 0, 0)	
BL09	Trang trại				BL09	10	(0, 0, 0)	
BL11	Cơ sở sản xuất giống cây, con				BL11	10	(0, 0, 0)	
BL12	Lò nung				BL12	10	(0, 0, 0)	
BL13	Ruộng muối				BL13			0,3- 1,5 
BL14	Khu nuôi trồng thủy sản				BL14			1,5 
BP02	Đình				BP02	10	(0, 0, 0)	

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
BP03	Đền				BP03			
BP04	Miếu				BP04			
B 003	Chùa				B 003			
B 004	Nhà thờ				B 004	10	(0, 0, 0)	
B 005	Cơ sở đào tạo tôn giáo			B 005				
BN02	Bưu điện				BN02	10	(0, 0, 0)	
BN03	Chợ				BN03	10	(0, 0, 0)	
BN04	Khách sạn				BN04	31	(0, 125, 255)	
BN05	Ngân hàng				BN05	31	(0, 125, 255)	
BN06	Siêu thị				BN06	31	(0, 125, 255)	
BN08	Trung tâm thương mại			BN08				

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
	mai							
BN07	Trạm xăng				BN07	10	(0, 0, 0)	
BT01	Khu bảo tồn thiên nhiên				BT01	10	(0, 0, 0)	
BT02	Bảo tàng				BT02	30	(128, 51, 255)	
BQ04	Công viên				BQ04	31	(0, 125, 255)	
BQ08	Nhà hát				BQ08	31	(0, 125, 255)	
BQ09	Nhà văn hóa			BQ09				
BQ10	Rạp chiếu phim			BQ10				
BQ11	Rạp xiếc			BQ11				
BQ13	Thư viện				BQ13	31	(0, 125, 255)	
BQ15	Vườn hoa				BQ15	10	(0, 0, 0)	

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
BR02	Bệnh viện				BR02	10	(0, 0, 0)	
BR03	Trạm y tế			BR03				
BR04	Trung tâm điều dưỡng			BR04				
BR05	Trung tâm y tế			BR05				
BM02	Bể bơi			BM02	10	(0, 0, 0)		
BM03	Nhà thi đấu			BM03	10	(0, 0, 0)		
BM04	Sân gôn			BM04	10	(0, 0, 0)		
BM05	Sân vận động			BM05	10	(0, 0, 0)		
BS01	Di tích lịch sử - văn hoá			BS01	10	(0, 0, 0)		
BS02	Khu lăng mộ			BS02	10	(0, 0, 0)		

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
BV02	Nghĩa trang				BV02	10	(0, 0, 0)	
BV03	Nghĩa trang liệt sĩ			BV03				
BV04	Bãi thải công nghiệp			BV04	10	(0, 0, 0)		
BV05	Bãi thải sinh hoạt			BV05				
HI01	Khu bên bãi			HI01	10	(0, 0, 0)		
CB01	Khối nhà			CB01	27	(255, 208, 255)		
CB02	Nhà			CB02				
KB03	Ranh giới khu chức năng			KB03	10	(0, 0, 0)		

Phủ bề mặt

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhân)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
IA02	Khu dân cư				IA02	27	(255, 208, 255)	
IA03	Khu khai thác				IA03	16	(77, 255, 0)	
IA04	Vùng đất trống				IA04	17	(160, 204, 128)	
IA05	Công trình				IA05		(250, 170, 160)	
IB02	Khu canh tác nông nghiệp				IB02	19	(190, 255, 30)	
IB03	Đồng cỏ				IB03	20	(205, 255, 128)	
IB04	Rừng				IB04	17	(160, 204, 128)	

Mã đối tượng	Tên đối tượng	Thuộc tính phân loại trình bày	Giá trị (mã)	Giá trị (nhãn)	Mã trình bày	Mã màu	Giá trị mã màu	Trình bày
IB 05	Thực phủ chua thành rừng				IB 05	18	(217, 255, 217)	
IB 06	Thực phủ trong khu dân cư				IB 06	17	(160, 204, 128)	
IG01	Nước mặt				IG01	13	(217, 255, 255)	
KB 02	Rang giới phủ bề mặt				KB 02	10	(0, 0, 0)	0,3.....1,5.....

PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Thông tư số 21/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 quy định kỹ thuật về mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000

(Tiếp theo Công báo số 547 + 548)

Phụ lục số 5

LƯỢC ĐỒ GML ÁP DỤNG TRONG PHÂN PHỐI DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:10.000

(Ban hành kèm theo Thông tư số 21/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Lược đồ ứng dụng GML và cấu trúc dữ liệu Shapefile dạng rút gọn

1.1 Danh mục thẻ GML, tên tệp Shapefile

STT	Tên đối tượng	Tên thẻ GML / Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			GM_Point	GM_Curve	GM_Surface
1	Điểm góc tọa độ quốc gia	GA01	0		
2	Điểm góc độ cao quốc gia	GA02	0		
3	Điểm góc vệ tinh	GA03	0		
4	Điểm góc trọng lực	GA04	0		
5	Điểm góc thiên văn	GA05	0		
6	Điểm tọa độ cơ sở quốc gia	GB01	0		
7	Điểm độ cao cơ sở quốc gia	GB02	0		
8	Điểm thiên văn trong mạng lưới tọa độ quốc gia	GB03	0		
9	Điểm trọng lực quốc gia	GB04	0		
10	Điểm tọa độ cơ sở chuyên dụng	GC01	0		
11	Điểm độ cao cơ sở chuyên dụng	GC02	0		
12	Đường biên giới trên đất liền	AA01		1	
13	Đường biên giới trên biển	AA02		1	
14	Mốc quốc giới	AG02	0		
15	Đường địa giới hành chính cấp tỉnh	AC01		1	
16	Đường địa giới hành chính cấp huyện	AC02		1	
17	Đường địa giới hành chính cấp xã	AC03		1	
18	Mốc địa giới cấp tỉnh	AG03	0		
19	Mốc địa giới cấp huyện	AG04	0		
20	Mốc địa giới cấp xã	AG05	0		
21	Địa phận hành chính cấp tỉnh	AD01			2

STT	Tên đối tượng	Tên thể GML / Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
22	Địa phận hành chính cấp huyện	AD02			_2
23	Địa phận hành chính cấp xã	AD03			_2
24	Đường cơ sở lãnh hải	AB01		_1	
25	Điểm cơ sở lãnh hải	AG01	_0		
26	Vùng nội thủy	AE01			_2
27	Lãnh hải	AE02			_2
28	Vùng tiếp giáp lãnh hải	AE03			_2
29	Vùng nước lịch sử	AE06			_2
30	Địa danh sơn văn	DA05	_0		
31	Điểm độ cao	EA01	_0		
32	Điểm độ sâu	EA02	_0		
33	Bãi đá trên cạn	EB01			_2
34	Bờ dốc tự nhiên	EB02		_1	
35	Bãi dưới chân bờ xói lở	EB03			_2
36	Cửa hang động	EB04	_0		
37	Dòng đá	EB05		_1	
38	Địa hình bậc thang	EB06		_1	_2
39	Địa hình lồi	EB07			_2
40	Địa hình cát	EB08			_2
41	Địa hình lõm	EB09		_1	_2
42	Hồ caexơ	EB10	_0		_2
43	Khe rãnh	EB11		_1	
44	Miệng núi lửa	EB12	_0		
45	Địa hình núi đá	EB13		_1	_2
46	Sườn đất trượt	EB14			_2
47	Sườn đứt gãy	EB15		_1	
48	Sườn sụt đất	EB17			_2

STT	Tên đối tượng	Tên thẻ GML/ Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
49	Vách đứng	EB18		_1	
50	Đá độc lập	EB20	_0		
51	Địa hình cắt xẻ nhân tạo	EB21			_2
52	Đường bình độ	EA03		_1	
53	Đường bình độ sâu	EA04		_1	
54	Biển	LC03	_0		_2
55	Vịnh, vũng	LC06	_0		_2
56	Đảo	LC04	_0		_2
57	Bãi bồi	LD01	_0		_2
58	Bãi đá dưới nước	LC01	_0		_2
59	Ghềnh	LD02	_0		
60	Thác	LD03	_0	_1	
61	Đường bờ nước	LG01		_1	
62	Đường mép nước	LG02		_1	
63	Ranh giới nước mặt quy ước	LG03		_1	
64	Kênh, mương	LA04		_1	_2
65	Ao, hồ	LB01			_2
66	Đầm, phá	LB02			_2
67	Hồ chứa	LB03			_2
68	Sông, suối	LA07		_1	_2
69	Giếng nước	LA03	_0		
70	Mạch nước	LA05	_0		
71	Bờ kè, bờ cạp	LE03		_1	
72	Công thủy lợi	LE01	_0	_1	
73	Cửa khẩu qua đê	LE02	_0	_1	
74	Điểm canh đê	LE06	_0		
75	Đập	LE04		_1	_2

STT	Tên đối tượng	Tên thẻ GML/ Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
76	Đê	LE05		_1	_2
77	Máng dẫn nước	LE07		_1	
78	Mặt bờ kênh mương	LE08			_2
79	Taluy công trình thủy lợi	LE09		_1	
80	Trạm bơm	LE10	_0		
81	Đầm lầy	LH01			_2
82	Đèn biển	HG07	_0		
83	Đèn hướng	HG08	_0		
84	Bãi đỗ xe	HA01	_0		
85	Bến ô tô	HA02	_0		
86	Bến phà	HA03	_0		
87	Trạm thu phí	HA14	_0		
88	Ga đường sắt	HB02	_0		
89	Âu thuyền	HC01	_0		
90	Bến thủy nội địa	HC02	_0		
91	Cảng biển	HC03	_0		
92	Cảng thủy nội địa	HC04	_0		
93	Cảng hàng không	HD01	_0		
94	Ga cáp treo	HE02	_0		
95	Cầu giao thông	HG02		_1	
96	Cầu đi bộ	HG09		_1	
97	Cống giao thông	HG03		_1	
98	Đèo	HG04	_0		
99	Đoạn tìm đường bộ	HA13		_1	
100	Tuyến đò	HA16		_1	
101	Đoạn đường lội qua sông suối	HA17		_1	
102	Đoạn đường ngầm	HA18		_1	

STT	Tên đối tượng	Tên thể GML / Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
103	Tuyến phà	HA19		_1	
104	Đường cáp treo	HE01		_1	
105	Đường nội bộ	HA20		_1	_2
106	Hầm đi bộ	HG10	_0		
107	Hầm giao thông	HG05		_1	
108	Dải phân cách	HA04			_2
109	Đảo giao thông	HA05			_2
110	Nền đường	HA09			_2
111	Phần đường giao nhau	HA22			_2
112	Phần đường trên cao	HA23			_2
113	Nút mạng đường bộ	HA10	_0		
114	Mép đường	HA08		_1	
115	Vai đường	HA15		_1	
116	Chia nhánh đường quy ước	HA21		_1	
117	Taluy đường giao thông	HG06		_1	
118	Đoạn đường sắt	HB01		_1	
119	Nút đường sắt	HB04	_0		
120	Điểm dân cư	CA01	_0		
121	Đường dây tải điện	BA03		_1	
122	Trạm điện	BA05	_0		_2
123	Điểm chuyển tiếp	BA06	_0		
124	Tháp nước, bể nước	BC04	_0		
125	Trạm quan trắc	BI04	_0		
126	Trạm thu phát sóng	BB04	_0		
127	Cổng thành	BQ03	_0		
128	Cột cờ	BQ05	_0		
129	Tháp cờ	BQ12	_0		

STT	Tên đối tượng	Tên thẻ GML/ Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
130	Tượng đài	BQ14	_0		
131	Đồn công an	BD02	_0		_2
132	Trại cải tạo	BD03	_0		_2
133	Trung tâm phòng cháy chữa cháy	BD04	_0		_2
134	Cơ quan chuyên môn	BE02	_0		_2
135	Cơ quan hành chính nhà nước	BE03	_0		_2
136	Cơ quan Đảng	BE04	_0		_2
137	Tổ chức chính trị - xã hội	BE05	_0		_2
138	Toà án	BE06	_0		_2
139	Viện kiểm sát	BE07	_0		_2
140	Cơ quan đại diện nước ngoài	BE09	_0		_2
141	Doanh nghiệp	BE10	_0		_2
142	Khu du lịch	BH02	_0		_2
143	Bãi tắm	BH03	_0		_2
144	Trường cao đẳng	BG02	_0		_2
145	Trường đại học	BG03	_0		_2
146	Trường dạy nghề	BG04	_0		_2
147	Trường mầm non	BG05	_0		_2
148	Trường tiểu học	BG06	_0		_2
149	Trường phổ thông có nhiều cấp	BG07	_0		_2
150	Trường trung học cơ sở	BG08	_0		_2
151	Trường trung học phổ thông	BG09	_0		_2
152	Trung tâm giáo dục thường xuyên	BG10	_0		_2
153	Trường dân tộc nội trú	BG11	_0		_2
154	Trường giáo dưỡng	BG13	_0		_2

STT	Tên đối tượng	Tên thẻ GML/ Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
155	Trường phổ thông năng khiếu	BG14	_0		_2
156	Viện nghiên cứu, khoa học	BI02	_0		_2
157	Cơ sở thực nghiệm	BI03	_0		_2
158	Doanh trại quân đội	BK02	_0		_2
159	Cửa khẩu	BK03	_0		_2
160	Khu chế xuất	BL02	_0		_2
161	Khu công nghiệp	BL03	_0		_2
162	Khu khai thác	BL04	_0		_2
163	Kho tàng	BL05	_0		_2
164	Lâm trường	BL06	_0		_2
165	Nhà máy	BL07	_0		_2
166	Nông trường	BL08	_0		_2
167	Trang trại	BL09	_0		_2
168	Cơ sở sản xuất giống cây, con	BL11	_0		_2
169	Lò nung	BL12	_0		_2
170	Ruộng muối	BL13	_0		_2
171	Khu nuôi trồng thủy sản	BL14	_0		_2
172	Đình	BP02	_0		_2
173	Đền	BP03	_0		_2
174	Miếu	BP04	_0		_2
175	Chùa	BO03	_0		_2
176	Nhà thờ	BO04	_0		_2
177	Cơ sở đào tạo tôn giáo	BO05	_0		_2
178	Bru điện	BN02	_0		_2
179	Chợ	BN03	_0		_2
180	Khách sạn	BN04	_0		_2
181	Ngân hàng	BN05	_0		_2

STT	Tên đối tượng	Tên thẻ GML/ Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
182	Siêu thị	BN06	_0		_2
183	Trạm xăng	BN07	_0		_2
184	Trung tâm thương mại	BN08	_0		_2
185	Khu bảo tồn thiên nhiên	BT01	_0		_2
186	Bảo tàng	BT02	_0		_2
187	Công viên	BQ04	_0		_2
188	Nhà hát	BQ08	_0		_2
189	Nhà văn hóa	BQ09	_0		_2
190	Rạp chiếu phim	BQ10	_0		_2
191	Rạp xiếc	BQ11	_0		_2
192	Thư viện	BQ13	_0		_2
193	Vườn hoa	BQ15	_0		_2
194	Bệnh viện	BR02	_0		_2
195	Trạm y tế	BR03	_0		_2
196	Trung tâm điều dưỡng	BR04	_0		_2
197	Trung tâm y tế	BR05	_0		_2
198	Bể bơi	BM02	_0		_2
199	Nhà thi đấu	BM03	_0		_2
200	Sân gôn	BM04	_0		_2
201	Sân vận động	BM05	_0		_2
202	Di tích lịch sử - văn hoá	BS01	_0		_2
203	Khu lăng mộ	BS02	_0		_2
204	Nghĩa trang	BV03	_0		_2
205	Nghĩa trang liệt sĩ	BV02	_0		_2
206	Bãi thải công nghiệp	BV04	_0		_2
207	Bãi thải sinh hoạt	BV05	_0		_2
208	Khu bến bãi	HI01	_0		_2

STT	Tên đối tượng	Tên thể GML / Tên tệp SHP	Kiểu mô tả không gian hình học		
			<i>GM_Point</i>	<i>GM_Curve</i>	<i>GM_Surface</i>
209	Khối nhà	CB01			_2
210	Nhà	CB02			_2
211	Ranh giới khu chức năng	KB03		_1	
212	Khu dân cư	IA02			_2
213	Vùng đất trống	IA04			_2
214	Công trình	IA05			_2
215	Khu khai thác	IA03			_2
216	Thực phủ chưa thành rừng	IB05			_2
217	Khu canh tác nông nghiệp	IB02			_2
218	Thực phủ trong khu dân cư	IB06			_2
219	Đồng cỏ	IB03			_2
220	Rừng	IB04			_2
221	Nước mặt	IG01			_2
222	Ranh giới phủ bề mặt	KB02		_1	

1.2 Danh mục thuộc tính

STT	Tên đối tượng	Tên thuộc tính	GML, SHP	Kiểu giá trị
1	Điểm gốc tọa độ quốc gia	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
2	Điểm gốc độ cao quốc gia	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

3	Điểm gốc vệ tinh	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
4	Điểm gốc trọng lực	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
5	Điểm gốc thiên văn	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
6	Điểm tọa độ cơ sở quốc gia	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại cấp hạng	CHS	N(1,0)
		Loại mốc	LMO	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
7	Điểm độ cao cơ sở quốc gia	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại cấp hạng	CHS	N(1,0)
		Loại mốc	LMO	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

8	Điểm thiên văn trong mạng lưới tọa độ quốc gia	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại cấp hạng	CHS	N(1,0)
		Loại mốc	LMO	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
9	Điểm trọng lực quốc gia	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại cấp hạng	CHS	N(1,0)
		Loại mốc	LMO	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
10	Điểm tọa độ cơ sở chuyên dụng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại mốc	LMO	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
11	Điểm độ cao cơ sở chuyên dụng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại mốc	LMO	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
12	Đường biên giới	Mã đối tượng	MDT	C(4)

	trên đất liền	Loại hiện trạng pháp lý	HTP	N(1,0)
		Quốc gia liền kề	QGK	C(50)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
13	Đường biên giới trên biển	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại hiện trạng pháp lý	HTP	N(1,0)
		Quốc gia liền kề	QGK	C(50)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
14	Mốc quốc giới	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Số hiệu mốc	SHM	C(50)
		Tọa độ X	TDX	N(10,4)
		Tọa độ Y	TDY	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
15	Đường địa giới hành chính cấp tỉnh	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại hiện trạng	HTP	N(1,0)

		pháp lý		
		Đơn vị hành chính liên kê trái	LKT	C(50)
		Đơn vị hành chính liên kê phải	LKP	C(50)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
16	Đường địa giới hành chính cấp huyện	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại hiện trạng pháp lý	HTP	N(1,0)
		Đơn vị hành chính liên kê trái	LKT	C(50)
		Đơn vị hành chính liên kê phải	LKP	C(50)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
17	Đường địa giới hành chính cấp xã	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại hiện trạng pháp lý	HTP	N(1,0)
		Đơn vị hành chính liên kê trái	LKT	C(50)
		Đơn vị hành chính liên kê phải	LKP	C(50)

		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
18	Mốc địa giới cấp tỉnh	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Số hiệu mốc	SHM	C(50)
		Tọa độ X	TDX	N(10,4)
		Tọa độ Y	TDY	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
19	Mốc địa giới cấp huyện	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Số hiệu mốc	SHM	C(50)
		Tọa độ X	TDX	N(10,4)
		Tọa độ Y	TDY	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
20	Mốc địa giới cấp xã	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Số hiệu mốc	SHM	C(50)
		Tọa độ X	TDX	N(10,4)
		Tọa độ Y	TDY	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
21	Địa phận hành chính cấp tỉnh	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã đơn vị hành chính	MHC	C(18)
		Danh từ chung	DTC	C(50)
		Danh từ riêng	DTR	C(50)
		Diện tích	DTI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
22	Địa phận hành chính cấp huyện	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã đơn vị hành chính	MHC	C(18)
		Tên	TEN	C(50)
		Diện tích	DTI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
23	Địa phận hành chính cấp xã	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã đơn vị hành chính	MHC	C(18)
		Tên	TEN	C(50)
		Diện tích	DTI	N(10,4)

		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
24	Đường cơ sở lãnh hải	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
25	Điểm cơ sở lãnh hải	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Số hiệu điểm	SHD	C(50)
		Kinh độ	KDO	N(10,4)
		Vĩ độ	VDO	N(10,4)
		Độ cao H	DAH	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
26	Vùng nội thủy	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Diện tích	DTI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
27	Lãnh hải	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Diện tích	DTI	N(10,4)

		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
28	Vùng tiếp giáp lãnh hải	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Diện tích	DTI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
29	Vùng nước lịch sử	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Diện tích	DTI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
30	Địa danh son vãn	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại đối tượng son vãn	LSV	N(1,0)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
31	Điểm độ cao	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Độ cao H	DAH	N(10,4)
		Loại điểm độ cao	LDD	N(1,0)

		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
32	Điểm độ sâu	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Độ sâu H	DSA	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
33	Bãi đá trên cạn	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
34	Bờ dốc tự nhiên	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
35	Bãi dưới chân bờ xói lở	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)

		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
36	Cửa hang động	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
37	Dòng đá	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
38	Địa hình bậc thang	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
39	Địa hình lồi	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)

		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
40	Địa hình cát	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
41	Địa hình lồm	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
42	Hố castơ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
43	Khe rãnh	Mã đối tượng	MDT	C(4)

		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
44	Miệng núi lửa	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
45	Địa hình núi đá	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
46	Sườn đất trượt	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

47	Sườn đứt gãy	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
48	Sườn sụt đất	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
49	Vách đứng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
50	Đá độc lập	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME

		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
51	Địa hình cắt xẻ nhân tạo	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
52	Đường bình độ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại đường bình độ	LBD	N(1,0)
		Loại khoảng cao đều	KCD	N(1,0)
		Độ cao H	DAH	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
53	Đường bình độ sâu	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại đường bình độ	LBD	N(1,0)
		Loại khoảng cao đều	KCD	N(1,0)
		Độ sâu H	DSA	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
54	Biển	Mã đối tượng	MDT	C(4)

		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
55	Vịnh, vũng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
56	Đảo	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại trạng thái xuất lộ	TTB	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
57	Bãi bồi	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại trạng thái xuất lộ	TTB	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
58	Bãi đá dưới	Mã đối tượng	MDT	C(4)

	nước	Tên	TEN	C(50)
		Loại trạng thái xuất lộ	TTB	N(1,0)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
59	Ghềnh	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại trạng thái xuất lộ	TTB	N(1,0)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
60	Thác	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại trạng thái xuất lộ	TTB	N(1,0)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(10,4)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
61	Đường bờ nước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại trạng thái đường bờ nước	LBN	N(1,0)
		Loại ranh giới nước mặt	LRG	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
62	Đường mép nước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại ranh giới nước mặt	LRG	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
63	Ranh giới nước mặt quy ước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại ranh giới nước mặt quy ước	LQU	N(1,0)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
64	Kênh, Mương	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)

		Loại hiện trạng sử dụng	LSD	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
65	Ao, hồ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
66	Đầm, phá	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
67	Hồ chứa	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
68	Sông, suối	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại trạng thái nước mặt	TTD	N(1,0)
		Tên	TEN	C(50)

		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
69	Giếng nước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại nguồn nước	LNN	N(1,0)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
70	Mạch nước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại nguồn nước	LNN	N(1,0)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
71	Bờ kè, bờ cạp	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
72	Cống thủy lợi	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại cống thủy lợi	LCT	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
73	Cửa khẩu qua đê	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
74	Điểm canh đê	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
75	Đập	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại đập	LDA	N(1,0)
		Dùng làm giao thông	LGT	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
76	Đê	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại đê	LDE	N(1,0)

		Dùng làm giao thông	LGT	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
77	Máng dẫn nước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại máng dẫn nước	LMA	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
78	Mặt bờ kênh mương	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Dùng làm giao thông	LGT	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
79	Taluy công trình thủy lợi	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại taluy thủy lợi	LTL	N(1,0)
		Loại hình thái taluy	HTT	N(1,0)
		Loại thành phần taluy	TPL	N(1,0)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
80	Trạm bơm	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
81	Đảm lầy	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
82	Đèn biển	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại báo hiệu giao thông	LBG	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
83	Đèn hướng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại báo hiệu giao thông	LBG	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
84	Bãi đỗ xe	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
85	Bến ô tô	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
86	Bến phà	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
87	Trạm thu phí	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
88	Ga đường sắt	Mã đối tượng	MDT	C(4)

		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
89	Âu thuyền	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
90	Bến thủy nội địa	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
91	Cảng biển	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
92	Cảng thủy nội địa	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME

		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
93	Cảng hàng không	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
94	Ga cáp treo	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
95	Cầu giao thông	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại cầu giao thông	LGT	N(1,0)
		Loại chức năng cầu	CGT	N(1,0)
		Tải trọng	TTR	N(10,4)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Chiều rộng	CRO	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
96	Cầu đi bộ	Mã đối tượng	MDT	C(4)

		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
97	Cổng giao thông	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại cổng giao thông	LCT	N(1,0)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
98	Đèo	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
99	Đoạn tim đường bộ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại đường bộ	LDB	N(1,0)
		Loại chất liệu trải mặt	CTM	N(1,0)
		Loại hiện trạng sử dụng	HSD	N(1,0)
		Loại kết cấu	LKC	N(1,0)
		Độ rộng	DRG	N(10,4)

		Tên	TEN	C(50)
		Tên tuyến 1	TU1	C(50)
		Tên tuyến 2	TU2	C(50)
		Tên tuyến 3	TU3	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
100	Tuyến dò	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
101	Đoạn đường lội qua sông suối	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
102	Đoạn đường ngầm	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
103	Tuyến phà	Mã đối tượng	MDT	C(4)

		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
104	Đường cáp treo	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
105	Đường nội bộ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại chất liệu trái mặt	CTM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
106	Hầm đi bộ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
107	Hầm giao thông	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại hầm giao thông	LHA	N(1,0)

		Chiều cao	CAO	N(10,4)
		Chiều rộng	DRG	N(10,4)
		Chiều dài	CDI	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
108	Dải phân cách	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
109	Đảo giao thông	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
110	Nền đường	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
111	Phần đường giao nhau	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
112	Phần đường trên cao	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
113	Nút mạng đường bộ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
114	Mép đường	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
115	Vai đường	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
116	Chia nhánh đường quy ước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
117	Taluy giao	Mã đối tượng	MDT	C(4)

	thông	Loại taluy giao thông	LTG	N(1,0)
		Loại hình thái taluy	HTT	N(1,0)
		Loại thành phần taluy	TPL	N(1,0)
		Tỷ cao tỷ sâu	TCS	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
118	Đoạn đường sắt	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại đường sắt	LDS	N(1,0)
		Loại chức năng đường sắt	CNS	N(1,0)
		Loại hiện trạng sử dụng	HSD	N(1,0)
		Loại khổ đường sắt	KRY	N(1,0)
		Loại kết cấu đường sắt	KCS	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
119	Nút đường sắt	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME

		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
120	Điểm dân cư	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại điểm dân cư	LDU	N(1,0)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
121	Đường dây tải điện	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Điện áp	DAP	N(10)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
122	Trạm điện	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại vị trí trạm điện	LVT	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
123	Điểm chuyển tiếp	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

124	Tháp nước, bể nước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
125	Trạm quan trắc	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại trạm quan trắc	LTQ	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
126	Trạm thu phát sóng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
127	Cổng thành	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
128	Cột cờ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

129	Tháp cở	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
130	Trọng đài	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
131	Đồn công an	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
132	Trại cải tạo	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
	Trung tâm	Mã đối tượng	MDT	C(4)

133	phòng cháy chữa cháy	Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
134	Cơ quan chuyên môn	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
135	Cơ quan hành chính nhà nước	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
136	Cơ quan Đảng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

137	Tổ chức chính trị- xã hội	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
138	Toà án	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
139	Viện kiểm sát	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
140	Cơ quan đại diện nước ngoài	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME

		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
141	Doanh nghiệp	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
142	Khu du lịch	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
143	Bãi tắm	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
144	Trường cao đẳng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
145	Trường đại học	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
146	Trường dạy nghề	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
147	Trường mầm non	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
148	Trường tiểu học	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)

		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
149	Trường phổ thông có nhiều cấp	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
150	Trường trung học cơ sở	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
151	Trường trung học phổ thông	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
152	Trung tâm giáo dục thường xuyên	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)

		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
153	Trường dân tộc nội trú	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
154	Trường giáo dưỡng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
155	Trường phổ thông năng khiếu	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
	Viện nghiên cứu	Mã đối tượng	MDT	C(4)

156		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
157	Cơ sở thực nghiệm	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
158	Doanh trại quân đội	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME
159	Cửa khẩu	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATE TIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATE TIME

160	Khu chế xuất	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
161	Khu công nghiệp	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
162	Khu khai thác	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
163	Kho tàng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME

		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
164	Lâm trường	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
165	Nhà máy	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
166	Nông trường	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
167	Trang trại	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
	Cơ sở sản xuất giống cây, con	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
169		Lò nung	Mã đối tượng	MDT
	Tên		TEN	C(50)
	Địa chỉ		DIC	C(50)
	Mã nhận dạng		MND	C(18)
	Ngày thu nhận		NTN	DATETIME
	Ngày cập nhật		NCN	DATETIME
	170		Ruộng muối	Mã đối tượng
Tên		TEN		C(50)
Địa chỉ		DIC		C(50)
Mã nhận dạng		MND		C(18)
Ngày thu nhận		NTN		DATETIME
Ngày cập nhật		NCN		DATETIME
171		Khu nuôi trồng thủy sản		Mã đối tượng
	Tên		TEN	C(50)
	Địa chỉ		DIC	C(50)

		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
172	Đình	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
173	Đền	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
174	Miếu	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
175	Chùa	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)

		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
176	Nhà thờ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
177	Cơ sở đào tạo tôn giáo	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
178	Bưu điện	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
	Chợ	Mã đối tượng	MDT	C(4)

179		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
180	Khách sạn	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
181	Ngân hàng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
182	Siêu thị	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

183	Trạm xăng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
184	Trung tâm thương mại	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
185	Khu bảo tồn thiên nhiên	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
186	Bảo tàng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME

		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
187	Công viên	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
		188	Nhà hát	Mã đối tượng
Tên	TEN			C(50)
Địa chỉ	DIC			C(50)
Mã nhận dạng	MND			C(18)
Ngày thu nhận	NTN			DATETIME
Ngày cập nhật	NCN			DATETIME
189	Nhà văn hóa			Mã đối tượng
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
		190	Rạp chiếu phim	Mã đối tượng
Tên	TEN			C(50)
Địa chỉ	DIC			C(50)
Mã nhận dạng	MND			C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
191	Rạp xiếc	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
192	Thư viện	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
193	Vườn hoa	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
194	Bệnh viện	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)

		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
195	Trạm y tế	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
196	Trung tâm điều dưỡng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
197	Trung tâm y tế	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
198	Bể bơi	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)

		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
199	Nhà thi đấu	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
200	Sân gôn	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
201	Sân vận động	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
202	Di tích lịch sử -	Mã đối tượng	MDT	C(4)

	văn hoá	Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
203	Khu lăng mộ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
204	Nghĩa trang	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
205	Nghĩa trang liệt sĩ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

206	Bãi thải công nghiệp	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
207	Bãi thải sinh hoạt	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
208	Khu bến bãi	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Địa chỉ	DIC	C(50)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
209	Khối nhà	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Chiều cao	CAO	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME

		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
210	Nhà	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Chiều cao	CAO	N(10,4)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
		211	Ranh giới khu chức năng	Mã đối tượng
Loại đối tượng nhận dạng	LDN			N(1,0)
Mã nhận dạng	MND			C(18)
Ngày thu nhận	NTN			DATETIME
Ngày cập nhật	NCN			DATETIME
212	Khu dân cư	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
213	Vùng đất trống	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)

		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
214	Công trình	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
		215	Khu khai thác	Mã đối tượng
Tên	TEN			C(50)
Loại phủ bề mặt	LPM			N(1,0)
Mã nhận dạng	MND			C(18)
Ngày thu nhận	NTN			DATETIME
Ngày cập nhật	NCN			DATETIME
216	Thực phủ chưa thành rừng			Mã đối tượng
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
		217	Khu canh tác nông nghiệp	Mã đối tượng
Tên	TEN			C(50)
Loại phủ bề mặt	LPM			N(1,0)

		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
218	Thực phủ trong khu dân cư	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
219	Đồng cỏ	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
220	Rừng	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Tên	TEN	C(50)
		Loại phủ bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
221	Nước mặt	Mã đối tượng	MDT	C(4)

		Tên	TEN	C(50)
		Loại phù bề mặt	LPM	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME
222	Ranh giới phù bề mặt	Mã đối tượng	MDT	C(4)
		Loại ranh giới phù bề mặt	LRG	N(1,0)
		Mã nhận dạng	MND	C(18)
		Ngày thu nhận	NTN	DATETIME
		Ngày cập nhật	NCN	DATETIME

1.3 Lược đồ ứng dụng GML rút gọn

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<schema xmlns:ndl10n="http://www.dosm.gov.vn/schemas/ndl10n"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="ndl10n http://www.dosm.gov.vn/schemas/nen2n5n.xsd"
  targetNamespace="http://www.dosm.gov.vn/schemas/ndl10n"
  elementFormDefault="qualified" version="1.0">

  <import schemaLocation="vngmlbase.xsd" namespace="http://www.opengis.net/gml" />
  <annotation>
    <documentation xml:lang="vi">
      Dữ liệu nền địa lý rút gọn 1:10000
    </documentation>
  </annotation>

  <element name="NenDialy10NCollection" type="ndl10n:NenDialy10NCollectionType"
    substitutionGroup="gml:_FeatureCollection"/>
  <complexType name="NenDialy10NCollectionType">
    <complexContent>
      <extension base="gml:AbstractFeatureCollectionType" />
    </complexContent>
  </complexType>

  <!-- Đối tượng nền địa lý cơ sở 1:10000 -->
```



```
<element name="_NenDialy10N" type="ndl10n:NenDialy10NType" abstract="true" substitutionGroup="gml:_Feature" />
<complexType name="NenDialy10NType" abstract="true">
  <complexContent>
    <extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <sequence>
        <element name="MND" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="NTN" type="date" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="NCN" type="date" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="_CoSoDoDac" type="ndl10n:CoSoDoDacType" abstract="true" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="CoSoDoDacType" abstract="true">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="SHD" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<element name="GA01" type="ndl10n:GA01Type" substitutionGroup="ndl10n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="GA01Type">
  <complexContent>
```

```

<extension base="ndl10n:CoSoDoDacType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<element name="GA02" type="ndl10n:GA02Type" substitutionGroup="ndl10n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="GA02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:CoSoDoDacType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<element name="GA03" type="ndl10n:GA03Type" substitutionGroup="ndl10n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="GA03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:CoSoDoDacType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<element name="GA04" type="ndl10n:GA04Type" substitutionGroup="ndl10n:_CoSoDoDac" />

```

```

<complexType name="GA04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:CoSoDoDacType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<element name="GA05" type="ndl10n:GA05Type" substitutionGroup="ndl10n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="GA05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:CoSoDoDacType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="GB01" type="ndl10n:GB01Type" substitutionGroup="ndl10n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="GB01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:CoSoDoDacType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CHS" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LMO" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
</sequence>  
</extension>  
</complexContent>  
</complexType>
```

```
<element name="GB02" type="ndl10n:GB02Type" substitutionGroup="ndl10n:_CoSoDoDac" />  
<complexType name="GB02Type">  
  <complexContent>  
    <extension base="ndl10n:CoSoDoDacType">  
      <sequence>  
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />  
        <element name="CHS" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>  
        <element name="LMO" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>  
      </sequence>  
    </extension>  
  </complexContent>  
</complexType>
```

```
<element name="GB03" type="ndl10n:GB03Type" substitutionGroup="ndl10n:_CoSoDoDac" />  
<complexType name="GB03Type">  
  <complexContent>  
    <extension base="ndl10n:CoSoDoDacType">  
      <sequence>  
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />  
        <element name="CHS" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>  
        <element name="LMO" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>  
      </sequence>  
    </extension>  
  </complexContent>  
</complexType>
```

```

</complexContent>
</complexType>

<element name="GB04" type="ndl10n:GB04Type" substitutionGroup="ndl10n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="GB04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:CoSoDoDacType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CHS" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LMO" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="GC01" type="ndl10n:GC01Type" substitutionGroup="ndl10n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="GC01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:CoSoDoDacType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LMO" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```


</complexType>

<element name="GC02" type="ndl10n:GC02Type" substitutionGroup="ndl10n:_CoSoDoDac" />

<complexType name="GC02Type">

<complexContent>

<extension base="ndl10n:CoSoDoDacType">

<sequence>

<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="LMO" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

</sequence>

</extension>

</complexContent>

</complexType>

<element name="AA01" type="ndl10n:AA01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />

<complexType name="AA01Type">

<complexContent>

<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">

<sequence>

<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="HTP" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="QGK" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

</sequence>

</extension>

</complexContent>

</complexType>

```

<element name="AA02" type="ndl10n:AA02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AA02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="HTP" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="QGK" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="AG02" type="ndl10n:AG02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AG02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="SHM" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TDX" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TDY" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
</complexContent>
</complexType>

<element name="AC01" type="ndl10n:AC01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AC01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="HTP" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="LKT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LKP" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="AC02" type="ndl10n:AC02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AC02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="HTP" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="LKT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LKP" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```

    <element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="AC03" type="ndl10n:AC03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AC03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="HTP" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="LKT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LKP" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="AG03" type="ndl10n:AG03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AG03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>

```

```

    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="SHM" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TDX" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TDY" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="AG04" type="ndl10n:AG04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AG04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="SHM" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TDX" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TDY" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="AG05" type="ndl10n:AG05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AG05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">

```



```

<sequence>
  <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="SHM" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="TDX" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  <element name="TDY" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="AD01" type="ndl10n:AD01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AD01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="MHC" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="DTI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="AD02" type="ndl10n:AD02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AD02Type">

```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="MHC" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      <element name="DTI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
<element name="AD03" type="ndl10n:AD03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AD03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="MHC" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="DTI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="AB01" type="ndl10n:AB01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AB01Type">

```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="AG01" type="ndl10n:AG01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AG01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="SHD" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="KDO" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="VDO" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="DAH" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="AE01" type="ndl10n:AG01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />

```

```

<complexType name="AE01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DTI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="AE02" type="ndl10n:AG02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AE02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DTI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="AE03" type="ndl10n:AG03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AE03Type">
  <complexContent>

```

```

<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="DTI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<element name="AE06" type="ndl10n:AE06Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="AE06Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DTI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="DA05" type="DA05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="DA05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

```



```

    <element name="LSV" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="EA01" type="ndl10n:EA01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EA01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DAH" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LDD" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EA02" type="ndl10n:EA02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EA02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

```

```

        <element name="DSA" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="EB01" type="ndl10n:EB01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EB01Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="EB02" type="ndl10n:EB02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EB02Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
            <sequence>

```

```

    <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="EB03" type="ndl10n:EB03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="EB03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EB04" type="ndl10n:EB04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="EB04Type">
  <complexContent>

```

(Xem tiếp Công báo số 551 + 552)

PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Thông tư số 21/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 quy định kỹ thuật về mô hình cấu trúc,
nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000

Phụ lục số 5

LƯỢC ĐỒ GML ÁP DỤNG TRONG PHÂN PHỐI DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:10.000
(Ban hành kèm theo Thông tư số 21/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

(Tiếp theo Công báo số 549 + 550)

```
<extension base="nd110n:NenDiaLy10NType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="nd110n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="EB05" type="nd110n:EB05Type" substitutionGroup="nd110n:NenDiaLy10N" />
<complexType name="EB05Type">
  <complexContent>
    <extension base="nd110n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="nd110n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EB06" type="nd110n:EB06Type" substitutionGroup="nd110n:NenDiaLy10N" />
```

```

<complexType name="EB06Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EB07" type="ndl10n:EB07Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="EB07Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```



```
</complexType>
```

```
<element name="EB08" type="ndl10n:EB08Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
```

```
<complexType name="EB08Type">
```

```
  <complexContent>
```

```
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
```

```
      <sequence>
```

```
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```
      </sequence>
```

```
    </extension>
```

```
  </complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="EB09" type="ndl10n:EB09Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
```

```
<complexType name="EB09Type">
```

```
  <complexContent>
```

```
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
```

```
      <sequence>
```

```
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
```

```
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```

    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="EB10" type="ndl10n:EB10Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EB10Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EB11" type="ndl10n:EB11Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EB11Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

```

```

    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="EB12" type="ndl10n:EB12Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EB12Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EB13" type="ndl10n:EB13Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EB13Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>

```

```

    <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="EB14" type="ndl10n:EB14Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EB14Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EB15" type="ndl10n:EB15Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EB15Type">

```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="EB17" type="ndl10n:EB17Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EB17Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```



```

<element name="EB18" type="ndl10n:EB18Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EB18Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DotTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EB20" type="ndl10n:EB20Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EB20Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DotTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

</complexContent>
</complexType>

<element name="EB21" type="ndl10n:EB21Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EB21Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="EA03" type="ndl10n:EA03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EA03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LBD" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="KCD" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DAH" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="EA04" type="ndl10n:EA04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="EA04Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="LBD" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="KCD" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="DSA" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="LC03" type="ndl10n:LC03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="LC03Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
```

```

    <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="LC06" type="ndl10n:LC06Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="LC06Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="LC04" type="ndl10n:LC04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="LC04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

```

```

    <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TTB" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="LD01" type="ndl10n:LD01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="LD01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LBA" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="LC01" type="ndl10n:LC01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="LC01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">

```

```

<sequence>
  <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongBienDoiDongChayType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="TTB" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="CDI" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
  <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="LD02" type="ndl10n:LD02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="LD02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongBienDoiDongChayType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TTB" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CDI" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```



```

<element name="LD03" type="ndl10n:LD03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="LD03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongBienDoiDongChayType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TTB" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CDI" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="_RanhGioiNuocMat" type="ndl10n:RanhGioiNuocMatType" abstract="true"
substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="RanhGioiNuocMatType" abstract="true">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="LRG" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
</extension>
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="LG01" type="ndl10n:LG01Type" substitutionGroup="ndl10n:_RanhGioiNuocMat" />
<complexType name="LG01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:RanhGioiNuocMatType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LBN" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LNM" type="ndl10n:_RanhGioiNuocMaType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="LG02" type="ndl10n:LG02Type" substitutionGroup="ndl10n:_RanhGioiNuocMat" />
<complexType name="LG02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:RanhGioiNuocMatType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LNM" type="ndl10n:_RanhGioiNuocMaType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="LG03" type="ndl10n:LG03Type" substitutionGroup="ndl10n:_RanhGioiNuocMat" />
```

```
<complexType name="LG03Type">
```

```
  <complexContent>
```

```
    <extension base="ndl10n:RanhGioiNuocMatType">
```

```
      <sequence>
```

```
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="LQU" type="ndl10n:LoaiRanhGioiNuocMatQuyUocType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
      </sequence>
```

```
    </extension>
```

```
  </complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="NuocMat" type="ndl10n:NuocMatType" abstract="true" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="NuocMatType" abstract="true">
```

```
  <complexContent>
```

```
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
```

```
  </extension>
```

```
  </complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="LA04" type="ndl10n:LA04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NuocMat" />
```

```
<complexType name="LA04Type">
```

```
  <complexContent>
```

```

<extension base="ndl10n:NuocMatType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="LSD" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="LB01" type="ndl10n:LB01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NuocMat" />
<complexType name="LB01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NuocMatType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongNuocMatTinhType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="LB02" type="ndl10n:LB02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NuocMat" />
<complexType name="LB02Type">
  <complexContent>

```

```

<extension base="ndl10n:NuocMatType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongNuocMatTinhType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="LB03" type="ndl10n:LB03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NuocMat" />
<complexType name="LB03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NuocMatType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongNuocMatTinhType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="LA07" type="ndl10n:LA07Type" substitutionGroup="ndl10n:_NuocMat" />
<complexType name="LA07Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NuocMatType">

```

```
<sequence>
  <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="TTD" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
  <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="LA03" type="ndl10n:LA03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="LA03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongNguonNuocType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LNN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="LA05" type="ndl10n:LA05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="LA05Type">
```



```

<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongNguonNuocType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="LNN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="LE03" type="ndl10n:LE03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="LE03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="LE01" type="ndl10n:LE01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="LE01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">

```

```

<sequence>
  <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <element name="LCT" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
  <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="LE06" type="ndl10n:LE06Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="LE06Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongCongTrinhTrenDeType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="LE02" type="ndl10n:LE02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="LE02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">

```

```

<sequence>
  <element name="MDT" type="ndl10n:DoiTuongCongTrinhTrenDeType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
  <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="LE04" type="ndl10n:LE04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="LE04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LDA" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LGT" type="boolean" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="LE05" type="ndl10n:LE05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />

```

```

<complexType name="LE05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LDE" type="ndl10n:LoaiDeType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LGT" type="boolean" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="LE07" type="ndl10n:LE07Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="LE07Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LMA" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="LE08" type="ndl10n:LE08Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="LE08Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LGT" type="boolean" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="LE09" type="ndl10n:LE09Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="LE09Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LTL" type="ndl10n:LoaiTaLuyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="HTT" type="ndl10n:LoaiHinhThaiTaLuyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TPL" type="ndl10n:LoaiThanhPhanTaLuyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```

```

</complexType>

<element name="LE10" type="ndl10n:LE10Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="LE10Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="LH01" type="ndl10n:LH01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="LLH01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```



```

<element name="HG07" type="ndl10n:HG07Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HG07Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LBG" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HG08" type="ndl10n:HG08Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HG08Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LBG" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HA01" type="ndl10n:HA01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HA01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HA02" type="ndl10n:HA02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HA02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HA03" type="ndl10n:HA03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />

```

```

<complexType name="HA03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HA14" type="ndl10n:HA14Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HA14Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HB02" type="ndl10n:HB02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HB02Type">

```

```
<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="HC01" type="ndl10n:HC01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HC01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="HC02" type="ndl10n:HC02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HC02Type">
```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HC03" type="ndl10n:HC03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HC03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HC04" type="ndl10n:HC04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HC04Type">

```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HD01" type="ndl10n:HD01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="HD01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HE02" type="ndl10n:HE02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="HE02Type">

```



```

<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HG02" type="ndl10n:HG02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HG02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LCU" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CGT" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TTR" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="CRO" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```

```
</complexType>
```

```
<element name="HG09" type="ndl10n:HG09Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="HG09Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="HG03" type="ndl10n:HG03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="HG03Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="LCT" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="HG04" type="ndl10n:HG04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="HG04Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
</schema>
```

```
<element name="HA13" type="ndl10n:HA13Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="HA13Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="LDB" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="CTM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="HSD" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="LKC" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="DRG" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="TUI" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="TU2" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="TU3" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="HA16" type="ndl10n:HA16Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HA16type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HA17" type="ndl10n:HA17Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HA17type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
```

```

    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HA18" type="ndl10n:HA18Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HA18Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HA19" type="ndl10n:HA19Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HA19Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>

```

```

    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="HE01" type="ndl10n:HE01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HE01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="CDI" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HA20" type="ndl10n:HA20Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HA20Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>

```



```

    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="CTM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="HG10" type="ndl10n:HG10Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HG10Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HG05" type="ndl10n:HG05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HG05gType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

```

```

    <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="LHA" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="CDI" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="CAO" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="DRG" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="HA04" type="ndl10n:HA04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HA04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HA05" type="ndl10n:HA05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HA05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">

```

```

    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="HA09" type="ndl10n:HA09Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HA09Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HA23" type="ndl10n:HA23Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HA23Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HA22" type="ndl10n:HA22Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HA22Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HA10" type="ndl10n:HA10Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HA10Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HA08" type="ndl10n:HA08Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="HA08Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HA15" type="ndl10n:HA15Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="HA15Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="HA21" type="ndl10n:HA21Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="HA21Type">
  <complexContent>

```

```

<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="HG06" type="ndl10n:HG06Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HG06Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LTG" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="HTT" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TPL" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TCS" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HB01" type="ndl10n:HB01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HB01Type">
  <complexContent>

```



```

<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="LDS" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="CNS" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="LHT" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="KRY" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="KCS" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="HB04" type="ndl10n:HB04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HB04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="CA01" type="ndl10n:CA01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="CA01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LDU" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="BA03" type="ndl10n:BA03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BA03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="DAP" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
<element name="BA05" type="ndl10n:BA05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="BA05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LVT" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="BA06" type="ndl10n:BA06Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="BA06Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="BC04" type="ndl10n:BC04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BC04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BI04" type="ndl10n:BI04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BI04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LTQ" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BB04" type="ndl10n:BB04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="BB04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="BQ03" type="ndl10n:BQ03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BQ03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="BQ05" type="ndl10n:BQ05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BQ05Type">
```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BQ12" type="ndl10n:BQ12Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BQ12Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BQ14" type="ndl10n:BQ14Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BQ14Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">

```



```
<sequence>
  <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BD02" type="ndl10n:BD02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BD02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BD03" type="ndl10n:BD03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BD03Type">
  <complexContent>
```

```

<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BD04" type="ndl10n:BD04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BD04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
<element name="BE02" type="ndl10n:BE02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="BE02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BE03" type="ndl10n:BE03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="BE03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="BE04" type="ndl10n:BE04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="BE04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="BE05" type="ndl10n:BE05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="BE05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```

    <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BE06" type="ndl10n:BE06Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BE06Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BE07" type="ndl10n:BE07Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BE07Type">

```

```
<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BE09" type="ndl10n:BE09Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BE09Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```



```
</complexType>
```

```
<element name="BE10" type="ndl10n:BE10Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
```

```
<complexType name="BE10Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
```

```
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="BH02" type="ndl10n:BH02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
```

```
<complexType name="BH02Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
```

```
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="BH03" type="ndl10n:BH03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="BH03Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
```

```
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="BG02" type="ndl10n:BG02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="BG02Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
```

```
<sequence>
```

```

        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BG03" type="ndl10n:BG03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="BG03Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="BG04" type="ndl10n:BG04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />

```

```

<complexType name="BG04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BG05" type="ndl10n:BG05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BG05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="BG06" type="ndl10n:BG06Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="BG06Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
```

```
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="BG07" type="ndl10n:BG07Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="BG07Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```

<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

```

```

</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="BG08" type="ndl10n:BG08Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BG08Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

```

```

      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="BG09" type="ndl10n:BG09Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BG09Type">
  <complexContent>

```



```

<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BG10" type="ndl10n:BG10Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BG10Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
<element name="BG11" type="ndl10n:BG11Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BG11Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BG13" type="ndl10n:BG13Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BG13Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```

    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BG14" type="ndl10n:BG14Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BG14Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BI02" type="ndl10n:BI02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BI02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

```

```

<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

```

```

</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="BI03" type="ndl10n:BI03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />

```

```

<complexType name="BI03Type">

```

```

  <complexContent>

```

```

    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">

```

```

      <sequence>

```

```

        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

```

```

        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

```

```

        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

```

```

        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />

```

```

        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

```

```

      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="BK02" type="ndl10n:BK02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />

```

```

<complexType name="BK02Type">

```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BK03" type="ndl10n:BK03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="BK03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```

```
</complexType>
```

```
<element name="BL02" type="ndl10n:BL02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="BL02Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
```

```
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="BL03" type="ndl10n:BL03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="BL03Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
```



```

        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BL04" type="ndl10n:BL04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BL04Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="BL05" type="ndl10n:BL05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BL05Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="BL06" type="ndl10n:BL06Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="BL06Type">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
```

```
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="BL07" type="ndl10n:BL07Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="BL07Type">
```

```

<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BL08" type="ndl10n:BL08Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BL08Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```

```
</complexType>

<element name="BL09" type="ndl10n:BL09Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BL09Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BL11" type="ndl10n:BL11Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BL11Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```

        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BL12" type="ndl10n:BL12Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BL12Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="BL13" type="ndl10n:BL13Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BL13Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
            <sequence>

```

```

<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

```

```

</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="BL14" type="ndl10n:BL14Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />

```

```

<complexType name="BL14Type">

```

```

  <complexContent>

```

```

    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">

```

```

      <sequence>

```

```

        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

```

```

      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="BP02" type="ndl10n:BP02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />

```



```

<complexType name="BP02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BP03" type="ndl10n:BP03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BP03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

</complexContent>
</complexType>

<element name="BP04" type="ndl10n:BP04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BP04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BO03" type="ndl10n:BO03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BO03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BO04" type="ndl10n:BO04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="BO04Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="BO05" type="ndl10n:BO05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="BO05Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">

```

```

<sequence>
  <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
  <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

```

```

</sequence>

```

```

</extension>

```

```

</complexContent>

```

```

</complexType>

```

```

<element name="BN02" type="ndl10n:BN02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />

```

```

<complexType name="BN02Type">

```

```

  <complexContent>

```

```

    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">

```

```

      <sequence>

```

```

        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

```

```

        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

```

```

        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

```

```

        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />

```

```

        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

```

```

      </sequence>

```

```

    </extension>

```

```

  </complexContent>

```

```

</complexType>

```

```
<element name="BN03" type="ndl10n:BN03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BN03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BN04" type="ndl10n:BN04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BN04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```

    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BN05" type="ndl10n:BN05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BN05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

        </sequence>
      </extension>
    </complexContent>
  </complexType>

<element name="BN06" type="ndl10n:BN06Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BN06Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```



```

        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BN07" type="ndl10n:BN07Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BN07Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
                <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

<element name="BN08" type="ndl10n:BN08Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BN08Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">

```

```

<sequence>
  <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
  <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BT01" type="ndl10n:BT01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BT01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

        </sequence>
      </extension>
    </complexContent>
  </complexType>

```

```

<element name="BT02" type="ndl10n:BT02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BT02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BQ04" type="ndl10n:BQ04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BQ04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BQ08" type="ndl10n:BQ08Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BQ08Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BQ09" type="ndl10n:BQ09Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BQ09Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

```

```

</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="BQ10" type="ndl10n:BQ10Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="BQ10Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

```

```

      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="BQ11" type="ndl10n:BQ11Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="BQ11Type">

```

```
<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
    <sequence>
      <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
      <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BQ13" type="ndl10n:BQ13Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BQ13Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```



```
</complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="BQ15" type="ndl10n:BQ15Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="BQ15Type">
```

```
  <complexContent>
```

```
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
```

```
      <sequence>
```

```
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
```

```
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```
      </sequence>
```

```
    </extension>
```

```
  </complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="BR02" type="ndl10n:BR02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="BR02Type">
```

```
  <complexContent>
```

```
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
```

```
      <sequence>
```

```
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
```

(Xem tiếp Công báo số 553 + 554)

PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Thông tư số 21/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 quy định kỹ thuật về mô hình cấu trúc, nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000

Phụ lục số 5

LƯỢC ĐỒ GML ÁP DỤNG TRONG PHÂN PHỐI DỮ LIỆU NỀN ĐỊA LÝ TỶ LỆ 1:10.000

(Ban hành kèm theo Thông tư số 21/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 4 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

(Tiếp theo Công báo số 551 + 552)

```
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<element name="BR03" type="nd110n:BR03Type" substitutionGroup="nd110n:_NenDialy10N" />
```

```
<complexType name="BR03Type">
```

```
<complexContent>
```

```

<extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
  <sequence>
    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BR04" type="ndl10n:BR04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BR04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>

```

```

<element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
<element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

```

```

</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="BR05" type="ndl10n:BR05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BR05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

```

```

      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="BM02" type="ndl10n:BM02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />

```

```

<complexType name="BM02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BM03" type="ndl10n:BM03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="BM03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

</complexContent>
</complexType>

<element name="BM04" type="ndl10n:BM04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BM04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BM05" type="ndl10n:BM05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BM05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />

```



```
<element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="BS01" type="ndl10n:BS01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="BS01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BS02" type="ndl10n:BS02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="BS02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
```

```

    <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

```

```

    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="BV02" type="ndl10n:BV02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BV02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

```

```

      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
<element name="BV03" type="ndl10n:BV03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BV03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BV04" type="ndl10n:BV04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BV04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```

    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="BV05" type="ndl10n:BV05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="BV05Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
        <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="HI01" type="ndl10n:HI01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="HI01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="DIC" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

```

```

    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />

  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="CB01" type="ndl10n:CB01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="CB01Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="CAO" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="CB02" type="ndl10n:CB02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="CB02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

```

```

    <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="CAO" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="KB03" type="ndl10n:KB03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="KB03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LDN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="LA02" type="ndl10n:LA02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaty10N" />
<complexType name="LA02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaty10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```



```

    <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="IA04" type="ndl10n:IA04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="IA04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="IA03" type="ndl10n:IA03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="IA03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

```

```

        <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<element name="IA05" type="ndl10n:IA05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="IA05Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
<element name="IB05" type="ndl10n:IB05Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="IB05Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

```

```

    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="IB02" type="ndl10n:IB02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="IB02Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="IB03" type="ndl10n:IB03Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="IB03Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="IB04" type="ndl10n:IB04Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="IB04Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="IB06" type="ndl10n:IB06Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="IB06Type">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
      <sequence>
        <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

        </sequence>
    </extension>
</complexContent>
</complexType>
<element name="IG01" type="ndl10n:IG01Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="IG01Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="TEN" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
                <element name="LPM" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="GEO" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<element name="KB02" type="ndl10n:KB02Type" substitutionGroup="ndl10n:_NenDialy10N" />
<complexType name="KB02Type">
    <complexContent>
        <extension base="ndl10n:NenDialy10NType">
            <sequence>
                <element name="MDT" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="LRG" type="integer" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
                <element name="GEO" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>

```

2. Lược đồ GML đầy đủ

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<schema xmlns:ndl10n="http://www.dosm.gov.vn/schemas/ndl10n"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="ndl10n http://www.dosm.gov.vn/schemas/nendl10n.xsd"
  targetNamespace="http://www.dosm.gov.vn/ndl10n"
  elementFormDefault="qualified" version="1.0">
<import schemaLocation="vngmlbase.xsd" namespace="http://www.opengis.net/gml" />
<annotation>
  <documentation xml:lang="vi">
    Dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:10.000
  </documentation>
</annotation>
<element name="NenDiaLy10NCollection" type="ndl10n:NenDiaLy10NCollectionType"
  substitutionGroup="gml:_FeatureCollection"/>
<complexType name="NenDiaLy10NCollectionType">
  <complexContent>
    <extension base="gml:AbstractFeatureCollectionType" />
  </complexContent>
</complexType>

<!-- Đối tượng nền địa lý cơ sở 1:10.000-->

<element name="_NenDiaLy10N" type="ndl10n:NenDiaLy10NType" abstract="true" substitutionGroup="gml:_Feature" />

```



```

<complexType name="NenDiaLy10NType" abstract="true">
  <complexContent>
    <extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <sequence>
        <element name="maNhanDang" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ngayThuNhan" type="date" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="ngayCapNhat" type="date" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="_CoSoDoDac" type="ndl10n:CoSoDoDacType" abstract="true" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="CoSoDoDacType" abstract="true">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="soHieuDiem" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="DiemGocQuocGia" type="ndl10n:DiemGocQuocGiaType" substitutionGroup="ndl10n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="DiemGocQuocGiaType">

```

```
<complexContent>
  <extension base="ndl10n:CoSoDoDacType">
    <sequence>
      <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongDiemGocQuocGiaType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<complexType name="DoiTuongDiemGocQuocGiaType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="GA01"/>
      <enumeration value="GA02"/>
      <enumeration value="GA03"/>
      <enumeration value="GA04"/>
      <enumeration value="GA05"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="DiemCoSoQuocGia" type="ndl10n:DiemCoSoQuocGiaType" substitutionGroup="ndl10n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="DiemCoSoQuocGiaType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:CoSoDoDacType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongDiemCoSoQuocGiaType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
    <element name="loaiCapHang" type="ndl10n:LoaiCapHangType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <element name="loaiMoc" type="ndl10n:LoaiMocType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
```

```
<complexType name="DoiTuongDiemCoSoQuocGiaType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="GB01"/>
      <enumeration value="GB02"/>
      <enumeration value="GB03"/>
      <enumeration value="GB04"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```

```
<complexType name="LoaiCapHangType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
      <enumeration value="5"/>
    </restriction>
```

```
</simpleContent>
</complexType>
```

```
<complexType name="LoaiMocType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```

```
<element name="DiemCoSoChuyenDung" type="ndl10n:DiemCoSoChuyenDungType"
substitutionGroup="ndl10n:_CoSoDoDac" />
<complexType name="DiemCoSoChuyenDungType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:CoSoDoDacType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongDiemCoSoChuyenDungType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiMoc" type="ndl10n:LoaiMocType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
<complexType name="DoiTuongDiemCoSoChuyenDungType">
```

```

<simpleContent>
  <restriction base="gml:CodeType">
    <enumeration value="GC01"/>
    <enumeration value="GC02"/>
  </restriction>
</simpleContent>
</complexType>

```

```

<element name="MocQuocGioi" type="ndl10n:MocQuocGioiType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="MocQuocGioiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="soHieuMoc" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="toaDoX" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="toaDoY" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>

```

```
<element name="DuongBienGioi" type="ndl10n:DuongBienGioiType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DuongBienGioiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongDuongBienGioiType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiHienTrangPhapLy" type="ndl10n:LoaiHienTrangPhapLyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="quocGiaLienKe" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="chieuDai" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongDuongBienGioiType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="AA01"/>
      <enumeration value="AA02"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<complexType name="LoaiHienTrangPhapLyType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
```



```
<enumeration value="1"/>
<enumeration value="2"/>
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>
```

```
<element name="DiaPhan" type="nd110n:DiaPhanType" substitutionGroup="nd110n:_NenDiaLy10N" />
```

```
<complexType name="DiaPhanType">
```

```
<complexContent>
```

```
<extension base="nd110n:NenDiaLy10NType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="maDoiTuong" type="nd110n:DoiTuongDiaPhanType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
<element name="maDonViHanhChinh" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
```

```
<element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
```

```
<element name="dienTich" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
```

```
<element name="geo" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
```

```
</sequence>
```

```
</extension>
```

```
</complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<complexType name="DoiTuongDiaPhanType">
```

```
<simpleContent>
```

```
<restriction base="gml:CodeType">
```

```
<enumeration value="AD01"/>
```

```
<enumeration value="AD02"/>
```

```
<enumeration value="AD03"/>
```

```
</restriction>
```

```
</simpleContent>  
</complexType>
```

```
<element name="DuongDiaGioi" type="ndl10n:DuongDiaGioiType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
```

```
<complexType name="DuongDiaGioiType">
```

```
  <complexContent>
```

```
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
```

```
      <sequence>
```

```
        <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongDuongDiaGioiType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="loaiHienTrangPhapLy" type="ndl10n:LoaiHienTrangPhapLyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
```

```
        <element name="donViHanhChinhLienKeTrai" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="donViHanhChinhLienKePhai" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
```

```
        <element name="chieuDai" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
```

```
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
```

```
      </sequence>
```

```
    </extension>
```

```
  </complexContent>
```

```
</complexType>
```

```
<complexType name="DoiTuongDuongDiaGioiType">
```

```
  <simpleContent>
```

```
    <restriction base="gml:CodeType">
```

```
      <enumeration value="AC01"/>
```

```
      <enumeration value="AC02"/>
```

```
      <enumeration value="AC03"/>
```

```
    </restriction>
```

```
  </simpleContent>
```

```

</complexType>

<element name="MocDiaGioi" type="nd110n:MocDiaGioiType" substitutionGroup="nd110n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="MocDiaGioiType">
  <complexContent>
    <extension base="nd110n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="nd110n:DoiTuongMocDiaGioiType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="soHieuMoc" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="toaDoX" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="toaDoY" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongMocDiaGioiType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="AG03"/>
      <enumeration value="AG04"/>
      <enumeration value="AG05"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

<element name="DuongCoSoLanhHai" type="ndl10n:DuongCoSoLanhHaiType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N"
  />
<complexType name="DuongCoSoLanhHaiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="chieuDai" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="DiemCoSoLanhHai" type="ndl10n:DiemCoSoLanhHaiType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DiemCoSoLanhHaiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="soHieuMoc" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="KinhDo" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ViDo" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="doCaoH" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="VungBien" type="ndl10n:VungBienType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="VungBienType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongDuongDiaGioiType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="dienTich" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongVungBienType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="AE01"/>
      <enumeration value="AE02"/>
      <enumeration value="AE03"/>
      <enumeration value="AE06"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<element name="DiaDanhSonVan" type="ndl10n:DiaDanhSonVanType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />

```

```
<complexType name="DiaDanhSonVanType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiDoiTuongSonVan" type="ndl10n:LoaiDoiTuongSonVanType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiDoiTuongSonVanType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="4"/>
      <enumeration value="15"/>
      <enumeration value="29"/>
      <enumeration value="35"/>
      <enumeration value="59"/>
      <enumeration value="70"/>
      <enumeration value="89"/>
      <enumeration value="110"/>
      <enumeration value="111"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```



```

<element name="DiemDoCao" type="ndl10n:DiemDoCaoType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DiemDoCaoType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="doCaoH" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiDiemDoCao" type="ndl10n:LoaiDiemDoCaoType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiDiemDoCaoType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="DiemDoSau" type="ndl10n:DiemDoSauType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DiemDoSauType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">

```

```

    <sequence>
      <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="doSauH" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

element name="DuongBinhDo" type="ndl10n:DuongBinhDoType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DuongBinhDoType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DuongBinhDoType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiDuongBinhDo" type="ndl10n:LoaiDuongBinhDoType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiKhongCaoDeu" type="ndl10n:LoaiKhongCaoDeuType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="doCaoH" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongDuongBinhDoType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="EA03"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

        <enumeration value="EA04"/>
    </restriction>
</simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiDuongBinhDoType">
    <simpleContent>
        <restriction base="gml:CodeType">
            <enumeration value="1"/>
            <enumeration value="2"/>
            <enumeration value="3"/>
            <enumeration value="4"/>
        </restriction>
    </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiKhongCaoDeuType">
    <simpleContent>
        <restriction base="gml:CodeType">
            <enumeration value="1"/>
            <enumeration value="2"/>
            <enumeration value="3"/>
            <enumeration value="4"/>
        </restriction>
    </simpleContent>
</complexType>

```

```

<element name="DiaHinhDacBiet" type="nd110n:DiaHinhDacBietType" substitutionGroup="nd110n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DiaHinhDacBietType">

```

```
<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
    <sequence>
      <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="tyCaoTySau" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="geo" type="ndl10n:LoaiMoTaKhongGianDiaHinhDacBietType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongDiaHinhDacBietType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="EB01"/>
      <enumeration value="EB02"/>
      <enumeration value="EB03"/>
      <enumeration value="EB04"/>
      <enumeration value="EB05"/>
      <enumeration value="EB06"/>
      <enumeration value="EB07"/>
      <enumeration value="EB08"/>
      <enumeration value="EB09"/>
      <enumeration value="EB10"/>
      <enumeration value="EB11"/>
      <enumeration value="EB12"/>
      <enumeration value="EB13"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```

```

    <enumeration value="EB14"/>
    <enumeration value="EB15"/>
    <enumeration value="EB17"/>
    <enumeration value="EB18"/>
    <enumeration value="EB20"/>
    <enumeration value="EB21"/>
  </restriction>
</simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianDiaHinhDacBietType">
  <sequence>
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>

<element name="Bien" type="ndl10n:BienType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="BienType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongBienType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="ndl10n:LoaiMoTaKhongGianBienDaoType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongBienType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="LC03"/>
      <enumeration value="LC06"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianBienDaoType">
  <sequence>
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>

<element name="Dao" type="ndl10n:DaoType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DaoType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiTrangThaiXuatLo" type="ndl10n:LoaiTrangThaiXuatLoType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="ndl10n:LoaiMoTaKhongGianBienDaoType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```



```

    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiTrangThaiXuatLoType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="NguonNuoc" type="ndl10n:NguonNuocType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="NguonNuocType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongNguonNuocType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiNguonNuoc" type="ndl10n:LoaiNguonNuocType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongNguonNuocType">

```

```
<simpleContent>
  <restriction base="gml:CodeType">
    <enumeration value="LA03"/>
    <enumeration value="LA05"/>
  </restriction>
</simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiNguonNuocType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="BienDoiDongChay" type="ndl10n:BienDoiDongChayType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="BienDoiDongChayType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongBienDoiDongChayType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="chieuDai" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="tyCaoTySau" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```

    <element name="loaiTrangThaiXuatLo" type="nd110n:LoaiTrangThaiXuatLoType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="geo" type="nd110n:LoaiMoTaKhongGianBienDoiDongChayType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongBienDoiDongChayType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="LC01" />
      <enumeration value="LD02" />
      <enumeration value="LD03" />
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianBienDoiDongChayType">
  <sequence>
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>

<element name="BaiBoi" type="nd110n:BaiBoiType" substitutionGroup="nd110n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="BaiBoiType">
  <complexContent>
    <extension base="nd110n:NenDiaLy10NType">

```

```

<sequence>
  <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <element name="loaiBaiBoi" type="nd110n:LoaiBaiBoiType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <element name="geo" type="nd110n:LoaiMoTaKhongGianBaiBoiType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name=" loaiBaiBoiType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="-1"/>
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name=" LoaiMoTaKhongGianBaiBoiType ">
  <sequence>
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>

```

```

<element name="_NuocMat" type="ndl10n:NuocMatType" abstract="true" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="NuocMatType" abstract="true">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="MatNuocTinh" type="ndl10n:MatNuocTinhType" substitutionGroup="ndl10n:_NuocMat" />
<complexType name="MatNuocTinhType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NuocMatType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongNuocMatTinhType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="ndl10n:DoiTuongNuocMatTinhType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongNuocMatTinhType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="LB01"/>
      <enumeration value="LB02"/>
      <enumeration value="LB03"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>

<element name="SongSuoi" type="ndl10n:SongSuoiType" substitutionGroup="ndl10n:_NuocMat" />
<complexType name="SongSuoiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NuocMatType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiTrangThaiNuocMat" type="ndl10n:LoaiTrangThaiNuocMatType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="ndl10n:LoaiMoTaKhongGianDongChayMatType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiTrangThaiNuocMatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianDongChayMatType">
```



```
<sequence>
  <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
  <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
</sequence>
</complexType>

<element name="KenhMuong" type="ndl10n:KenhMuongType" substitutionGroup="ndl10n:_NuocMat" />
<complexType name="KenhMuongType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NuocMatType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="LoaiHienTrangSuDung" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="ndl10n:LoaiMoTaKhongGianDongChayMatType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiHienTrangSuDungType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```

```
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianKenhMuongType">
  <sequence>
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>
```

```
<element name="_RanhGioiNuocMat" type="nd110n:RanhGioiNuocMatType" abstract="true"
substitutionGroup="nd110n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="RanhGioiNuocMatType" abstract="true">
  <complexContent>
    <extension base="nd110n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiRanhGioiNuocMatQuyUoc" type="nd110n:LoaiRanhGioiNuocMatQuyUocType" minOccurs="1"
maxOccurs="1"/>
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiRanhGioiNuocMatQuyUocType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```

```

    <enumeration value="3"/>
    <enumeration value="4"/>
    <enumeration value="5"/>
    <enumeration value="6"/>
  </restriction>
</simpleContent>
</complexType>

<element name="DuongBoNuoc" type="ndl10n:DuongBoNuocType" substitutionGroup="ndl10n:_RanhGioiNuocMat" />
<complexType name="DuongBoNuocType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:RanhGioiNuocMatType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiTrangThaiDuongBoNuoc" type="ndl10n:LoaiTrangThaiDuongBoNuocType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />
        <element name="loaiRanhGioiNuocMat" type="ndl10n:LoaiRanhGioiNuocMatType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiTrangThaiDuongBoNuocType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>

```

```
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiRanhGioiNuocMatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
      <enumeration value="5"/>
      <enumeration value="6"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="DuongMepNuoc" type="ndl10n:DuongMepNuocType" substitutionGroup="ndl10n:_RanhGioiNuocMat" />
<complexType name="DuongMepNuocType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:RanhGioiNuocMatType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiRanhGioiNuocMat" type="ndl10n:LoaiRanhGioiNuocMatType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```

</complexType>
<complexType name="LoaiRanhGioiNuocMatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
      <enumeration value="5"/>
      <enumeration value="6"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

<element name="RanhGioiNuocMatQuyUoc" type="ndl10n:RanhGioiNuocMatQuyUocType"
substitutionGroup="ndl10n:_RanhGioiNuocMat" />

```

```

<complexType name="RanhGioiNuocMatQuyUocType">

```

```

  <complexContent>

```

```

    <extension base="ndl10n:RanhGioiNuocMatType">

```

```

      <sequence>

```

```

        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

```

```

        <element name="loaiRanhGioiNuocMatQuyUoc" type="ndl10n:LoaiRanhGioiNuocMatQuyUocType" minOccurs="1"
maxOccurs="1" />

```

```

        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

```

```

        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

```

```

      </sequence>

```

```

    </extension>

```

```
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiRanhGioiNuocMatQuyUocType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="De" type="ndl10n:DeType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DeType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiDe" type="ndl10n:LoaiDeType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="dungLamGiaoThong" type="boolean" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="ndl10n:LoaiMoTaKhongGianDeDapType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiDeType">
  <simpleContent>
```



```

<restriction base="gml:CodeType">
  <enumeration value="1"/>
  <enumeration value="2"/>
  <enumeration value="3"/>
  <enumeration value="4"/>
  <enumeration value="5"/>
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianDeDapType">
  <sequence>
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>

<element name="Dap" type="ndl10n:DapType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DapType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="danhTuChung" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiDap" type="ndl10n:LoaiDapType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="dungLamGiaoThong" type="boolean" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="ndl10n:LoaiMoTaKhongGianDeDapType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiDapType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="BoKeBoCap " type="ndl10n:BoKeBoCapType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="BoKeBoCapType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="surface" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="CongThuyLoi" type="ndl10n:CongThuyLoiType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
```

```

<complexType name="CongThuyLoiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiCongThuyLoi" type="ndl10n:LoaiCongThuyLoiType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="ndl10n:LoaiMoTaKhongGianCongType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiCongThuyLoiType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianCongType">
  <sequence>
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>

```

```

<element name="CongTrinhTrenDe" type="nd110n:CongTrinhTrenDeType" substitutionGroup="nd110n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="CongTrinhTrenDeType">
  <complexContent>
    <extension base="nd110n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="nd110n:DoiTuongCongTrinhTrenDeType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="nd110n:LoaiMoTaKhongGianCongTrinhTrenDeType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianCongTrinhTrenDeType">
  <sequence>
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongCongTrinhTrenDeType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="LE06"/>
      <enumeration value="LE02"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

<element name="MatBoKenhMuong" type="ndl10n:MatBoKenhMuongType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="MatBoKenhMuongType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="dungLamGiaoThong" type="boolean" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="TaLuyCongTrinhThuyLoi" type="ndl10n:TaLuyCongTrinhThuyLoiType"
substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="TaLuyCongTrinhThuyLoiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiTaLuyThuyLoi" type="ndl10n:LoaiTaLuyThuyLoiType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiHinhThaiTaLuy" type="ndl10n:LoaiHinhThaiTaLuyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiThanhPhanTaLuy" type="ndl10n:LoaiThanhPhanTaLuyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="tyCaoTySau" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiTaLuyThuyLoiType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiHinhThaiTaLuyType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiThanhPhanTaLuyType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```



```

</complexType>

<element name="MangDanNuoc" type="ndl10n:MangDanNuocType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="MangDanNuocType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiMangDanNuoc" type="ndl10n:LoaiMangDanNuocType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="ndl10n:LoaiMoTaKhongGianMangNuocType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMangDanNuocType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianMangNuocType">
  <sequence>
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>

```

```
<element name="TramBom" type="ndl10n:TramBomType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="TramBomType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="DamLay" type="ndl10n:DamLayType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DamLayType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```

<element name="NutDuongSat" type="ndl10n:NutDuongSatType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="NutDuongSatType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```

<element name="DoanDuongSat" type="ndl10n:DoanDuongSatType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DoanDuongSatType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiDuongSat" type="ndl10n:LoaiDuongSatType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiChucNangDuongSat" type="ndl10n:LoaiChucNangDuongSatType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiHienTrangSuDung" type="ndl10n:LoaiHienTrangDuongSatType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiKhoDuongSat" type="ndl10n:LoaiKhoDuongSatType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiKetCauDuongSat" type="ndl10n:LoaiKetCauDuongSatType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>

```

```
</complexContent>
</complexType>

<complexType name="LoaiDuongSatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiChucNangDuongSatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiHienTrangDuongSatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```

```

</simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiKhoDuongSatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiKetCauDuongSatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

<element name="CauGiaoThong" type="ndl10n:CauGiaoThongType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="CauGiaoThongType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>

```

```

    <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="loaiCauGiaoThong" type="ndl10n:LoaiCauGiaoThongType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="loaiChucNangCau" type="ndl10n:LoaiChucNangCauType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="taiTrong" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="chieuRong" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="chieuDai" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<complexType name="LoaiCauGiaoThongType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
      <enumeration value="5"/>
      <enumeration value="6"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiChucNangCauType">
  <simpleContent>

```



```

<restriction base="gml:CodeType">
  <enumeration value="1"/>
  <enumeration value="2"/>
  <enumeration value="3"/>
  <enumeration value="4"/>
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>

<element name="HamGiaoThong" type="ndl10n:HamGiaoThongType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="HamGiaoThongType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiHamGiaoThong" type="ndl10n:LoaiHamGiaoThongType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="chieuDai" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="chieuCao" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="chieuRong" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurveType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiHamGiaoThongType">
  <simpleContent>

```

```

    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="3"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="DuongNoiBo" type="ndl10n:DuongNoiBoType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DuongNoiBoType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiChatLieuTraiMat" type="ndl10n:LoaiChatLieuTraiMatType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="ndl10n:LoaiMoTaKhongGianDuongNoiBoType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiChatLieuTraiMatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="-1"/>
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

    <enumeration value="5"/>
  </restriction>
</simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianDuongNoiBoType">
  <sequence>
    <element name="curve" type="gml:CurvePropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>

<element name="BenBai" type="ndl10n:BenBaiType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="BenBaiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongBenBaiType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:Point" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongBenBaiType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="HA01"/>
    </restriction>
  </simpleContent>

```

```
<enumeration value="HA02"/>
<enumeration value="HA03"/>
<enumeration value="HA14"/>
<enumeration value="HB02"/>
<enumeration value="HC01"/>
<enumeration value="HC02"/>
<enumeration value="HC03"/>
<enumeration value="HC04"/>
<enumeration value="HD01"/>
<enumeration value="HE02"/>
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>

<element name="DuongCaoTreo" type="ndl10n:DuongCaoTreoType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DuongCaoTreoType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="chieuDai" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="BaoHieuGiaoThong" type="nd110n:BaoHieuGiaoThongType" substitutionGroup="nd110n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="BaoHieuGiaoThongType">
  <complexContent>
    <extension base="nd110n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="nd110n:DoiTuongBaoHieuGiaoThongType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiBaoHieuGiaoThong" type="nd110n:LoaiBaoHieuGiaoThongType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongBaoHieuGiaoThongType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="HGO7"/>
      <enumeration value="HG08"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiBaoHieuGiaoThongType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```

```

    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="TaLuyGiaoThong" type="ndl10n:TaLuyGiaoThongType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="TaLuyGiaoThongType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiTaLuyGiaoThong" type="ndl10n:LoaiTaLuyGiaoThongType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiHinhThaiTaLuy" type="ndl10n:LoaiHinhThaiTaLuyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiThanhPhanTaLuy" type="ndl10n:LoaiThanhPhanTaLuyType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="tyCaoTySau" type="double" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiTaLuyGiaoThongType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```



```
<element name="MatDuongBo" type="nd110n:MatDuongBoType" substitutionGroup="nd110n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="MatDuongBoType">
  <complexContent>
    <extension base="nd110n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="nd110n:DoiTuongMatDuongBoType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<complexType name="DoiTuongMatDuongBoType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="HA04"/>
      <enumeration value="HA05"/>
      <enumeration value="HA09"/>
      <enumeration value="HA22"/>
      <enumeration value="HA23"/>

    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<element name="RanhGioiDuongBo" type="nd110n:RanhGioiDuongBoType" substitutionGroup="nd110n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="RanhGioiDuongBoType">
```

```
<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
    <sequence>
      <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongRanhGioiDuongBoType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongRanhGioiDuongBoType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="HA08"/>
      <enumeration value="HA15"/>
      <enumeration value="HA21"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<element name="HamDiBo" type="ndl10n:HamDiBoType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="HamDiBoType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="point" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
</complexContent>
</complexType>

<element name="CongGiaoThong" type="ndl10n:CongGiaoThongType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="CongGiaoThongType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiCongGiaoThong" type="ndl10n:LoaiCongGiaoThongType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiCongGiaoThongType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="CauDiBo" type="ndl10n:CauDiBoType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="CauDiBoType">
```

```
<complexContent>
  <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
    <sequence>
      <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="geo" type="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="DoanVuotSongSuoi" type="ndl10n:DoanVuotSongSuoiType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DoanVuotSongSuoiType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongDoanVuotSongSuoiType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongDoanVuotSongSuoiType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="HA16"/>
      <enumeration value="HA17"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```

```
<enumeration value="HA18"/>
<enumeration value="HA19"/>
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>
```

```
<element name="NutMangDuongBo" type="ndl10n:NutMangDuongBoType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="NutMangDuongBoType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="DoanTimDuongBo" type="ndl10n:DoanTimDuongBoType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DoanTimDuongBoType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiDuongBo" type="ndl10n:LoaiDuongBoType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiChatLieuTraiMat" type="ndl10n:LoaiChatLieuTraiMatType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiHienTrangSuDung" type="ndl10n:LoaiHienTrangSuDungType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

```
<element name="loaiKetCau" type="nd110n:LoaiKetCauType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
<element name="doRong" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
<element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="tenTuyen1" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="tenTuyen2" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="tenTuyen3" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>

<complexType name="LoaiDuongBoType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
      <enumeration value="5"/>
      <enumeration value="6"/>
      <enumeration value="7"/>
      <enumeration value="9"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiHienTrangSuDungType">
  <simpleContent>
```

```

    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiKetCauType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
      <enumeration value="5"/>
      <enumeration value="6"/>
      <enumeration value="7"/>
      <enumeration value="8"/>
      <enumeration value="9"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="Deo" type="ndl10n:DeoType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DeoType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>

```



```

    <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <element name="chieuDai" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
</schema>

<element name="RanhGioiKhuChucNang" type="ndl10n:RanhGioiKhuChucNangType"
substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="RanhGioiKhuChucNangType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiDoiTuongNhanDang" type="ndl10n:LoaiDoiTuongNhanDangType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
          <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        </sequence>
      </extension>
    </complexContent>
  </complexType>
<complexType name="LoaiDoiTuongNhanDangType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```
<enumeration value="2"/>
<enumeration value="3"/>
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>
```

```
<element name="KhuChucNang" type="ndl10n:Khu ChucNangType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name=" KhuChucNangType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongKhuChucNangType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="diaChi" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="ndl10n:LoaiMoTaKhongGianKhuChucNangType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongKhuChucNangType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="BD02"/>
      <enumeration value="BD03"/>
      <enumeration value="BD04"/>
      <enumeration value="BE02"/>
      <enumeration value="BE03"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
```

<enumeration value="BE04"/>
<enumeration value="BE05"/>
<enumeration value="BE06"/>
<enumeration value="BE07"/>
<enumeration value="BE09"/>
<enumeration value="BE10"/>
<enumeration value="BG02"/>
<enumeration value="BG03"/>
<enumeration value="BG04"/>
<enumeration value="BG05"/>
<enumeration value="BG06"/>
<enumeration value="BG07"/>
<enumeration value="BG08"/>
<enumeration value="BG09"/>
<enumeration value="BG10"/>
<enumeration value="BG11"/>
<enumeration value="BG13"/>
<enumeration value="BG14"/>
<enumeration value="BH02"/>
<enumeration value="BH03"/>
<enumeration value="BI02"/>
<enumeration value="BI03"/>
<enumeration value="BK02"/>
<enumeration value="BK03"/>
<enumeration value="BL02"/>
<enumeration value="BL03"/>
<enumeration value="BL04"/>

<enumeration value="BL05"/>
<enumeration value="BL06"/>
<enumeration value="BL07"/>
<enumeration value="BL08"/>
<enumeration value="BL09"/>
<enumeration value="BL11"/>
<enumeration value="BL12"/>
<enumeration value="BL13"/>
<enumeration value="BL14"/>
<enumeration value="BM02"/>
<enumeration value="BM03"/>
<enumeration value="BM04"/>
<enumeration value="BM05"/>
<enumeration value="BN02"/>
<enumeration value="BN03"/>
<enumeration value="BN04"/>
<enumeration value="BN05"/>
<enumeration value="BN06"/>
<enumeration value="BN07"/>
<enumeration value="BN08"/>
<enumeration value="BP02"/>
<enumeration value="BP03"/>
<enumeration value="BP04"/>
<enumeration value="BO03"/>
<enumeration value="BO04"/>
<enumeration value="BO05"/>
<enumeration value="BQ04"/>

```
<enumeration value="BQ08"/>
<enumeration value="BQ09"/>
<enumeration value="BQ10"/>
<enumeration value="BQ11"/>
<enumeration value="BQ13"/>
<enumeration value="BQ15"/>
<enumeration value="BT01"/>
<enumeration value="BT02"/>
<enumeration value="BR02"/>
<enumeration value="BR03"/>
<enumeration value="BR04"/>
<enumeration value="BR05"/>
<enumeration value="BS01"/>
<enumeration value="BS02"/>
<enumeration value="BV02"/>
<enumeration value="BV03"/>
<enumeration value="BV04"/>
<enumeration value="BV05"/>
<enumeration value="HI01"/>
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianKhuChucNangType">
  <sequence>
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
```

```

</complexType>

<element name="Nha" type="ndl10n:NhaType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="NhaType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongNhaType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="chieuCao" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <element name="geo" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongNhaType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="CB02"/>
      <enumeration value="CB01"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<element name="CongTrinhKienTrucDacBiet" type="ndl10n:CongTrinhKienTrucDacBietType"
substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="CongTrinhKienTrucDacBietType">
  <complexContent>

```

```
<extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
  <sequence>
    <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongCongTrinhKienTrucType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
    <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongCongTrinhKienTrucType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="BQ03"/>
      <enumeration value="BQ05"/>
      <enumeration value="BQ12"/>
      <enumeration value="BQ14"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="TramThuPhatSong" type="ndl10n:TramThuPhatSongType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="TramThuPhatSongType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="point" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```



```

    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>

<element name="TramQuanTrac" type="ndl10n:TramQuanTracType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="TramQuanTracType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiTramQuanTrac" type="ndl10n:LoaiTramQuanTracType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiTramQuanTracType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```

<element name="ThapNuocBeNuoc" type="ndl10n:ThapNuocBeNuocType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="ThapNuocBeNuocType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="point" type="gml:PointPropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="TramDien" type="ndl10n:TramDienType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="TramDienType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiViTriTramDien" type="ndl10n:LoaiViTriTramDienType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="ndl10n:LoaiMoTaKhongGianTramDienType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiViTriTramDienType">
  <simpleContent>

```

```

    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiMoTaKhongGianTramDienType">
  <sequence>
    <element name="point" type="gml:PointPropertyType" />
    <element name="surface" type="gml:SurfacePropertyType" />
  </sequence>
</complexType>
<element name="DuongDayTaiDien" type="ndl10n:DuongDayTaiDienType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DuongDayTaiDienType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="dienAp" type="double" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

<element name="DiemDanCu" type="ndl10n:DiemDanCuType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="DiemDanCuType">

```

```

<complexContent>
  <extension base="nd110n:NenDiaLy10NType">
    <sequence>
      <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="ten" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="loaiDiemDanCu" type="nd110n:LoaiDiemDanCuType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      <element name="geo" type="gml:PointType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </sequence>
  </extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiDiemDanCuType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="RanhGioiPhuBeMat" type="nd110n:RanhGioiPhuBeMatType" substitutionGroup="nd110n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="RanhGioiPhuBeMatType">
  <complexContent>
    <extension base="nd110n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>

```



```

    <element name="maDoiTuong" type="string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
    <element name="loaiRanhGioiPhuBeMat" type="ndl10n:LoaiRanhGioiPhuBeMatType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  >
    <element name="geo" type="gml:CurvePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiRanhGioiPhuBeMatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

<element name="PhuBeMat" type="ndl10n:PhuBeMatType" substitutionGroup="ndl10n:_NenDiaLy10N" />
<complexType name="PhuBeMatType">
  <complexContent>
    <extension base="ndl10n:NenDiaLy10NType">
      <sequence>
        <element name="maDoiTuong" type="ndl10n:DoiTuongPhuBeMatType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="ten" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <element name="loaiPhuBeMat" type="ndl10n:LoaiPhuBeMatType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <element name="geo" type="gml:SurfacePropertyType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>

```

```
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="DoiTuongPhuBeMatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="IA02"/>
      <enumeration value="IA03"/>
      <enumeration value="IA04"/>
      <enumeration value="IA05"/>
      <enumeration value="IB02"/>
      <enumeration value="IB03"/>
      <enumeration value="IB04"/>
      <enumeration value="IB05"/>
      <enumeration value="IB06"/>
      <enumeration value="IG01"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>
<complexType name="LoaiPhuBeMatType">
  <simpleContent>
    <restriction base="gml:CodeType">
      <enumeration value="1"/>
      <enumeration value="2"/>
      <enumeration value="3"/>
      <enumeration value="4"/>
      <enumeration value="5"/>
    </restriction>
  </simpleContent>
</complexType>

```

```
<enumeration value="6"/>
<enumeration value="7"/>
<enumeration value="8"/>
<enumeration value="9"/>
<enumeration value="11"/>
<enumeration value="12"/>
<enumeration value="13"/>
<enumeration value="14"/>
<enumeration value="15"/>
<enumeration value="16"/>
<enumeration value="17"/>
<enumeration value="18"/>
<enumeration value="19"/>
<enumeration value="20"/>
<enumeration value="21"/>
</restriction>
</simpleContent>
</complexType>
```