FLETORJA ZYRTARE
E REPUBLIKËS SË SHQIPËRISË

www.qbz.gov.al

Botim i Qendrës së Botimeve Zyrtare

Viti: 2016 – Numri: 83

Tiranë – E mërkurë, 18 maj 2016

PËRMBAJTJA

		Faqe
Vendim i Këshillit të Ministrave nr. 359, datë 11.5.2016	Për miratimin e dokumentit "Standardet shtetërore për specifikimet teknike të informacionit gjeohapësinor në Shqipëri – Tema: Ndërtesat".....	4571

VENDIM
Nr. 359, datë 11.5.2016

PËR MIRATIMIN E DOKUMENTIT "STANDARDET SHTETËRORE PËR SPECIFIKIMET TEKNIKE TË INFORMACIONIT GJEOHAPËSINOR NË SHQIPËRI – TEMA: NDËRTESAT"

Në mbështetje të nenit 100 të Kushtetutës dhe të neneve 11, pika 2/l dhe 16, pika 1, të ligjit nr. 72/2012, "Për organizimin dhe funksionimin e infrastrukturës kombëtare të informacionit gjeohapësinor në Republikën e Shqipërisë", me propozimin e ministrit të Shtetit për Inovacionin dhe Administratën Publike, Këshilli i Ministrave

VENDOSI:

1. Miratimin e dokumentit "Standardet shtetërore për specifikimet teknike të informacionit gjeohapësinor në Shqipëri – Tema: Ndërtesat", sipas tekstit që i bashkëlidhet këtij vendimi dhe është pjesë përbërëse e tij.

2. Ngarkohen ministri i Shtetit për Inovacionin dhe Administratën Publike, Autoriteti Shtetëror për Informacionin Gjeohapësinor (ASIG) dhe autoritetet përgjegjëse për krijimin, ruajtjen dhe përditësimin e të dhënave gjeohapësinore për ndjekjen dhe zbatimin e këtij vendimi.

Ky vendim hyn në fuqi pas botimit në Fletoren Zyrtare.

KRYEMINISTRI
Edi Rama

1. PËRSHKRIM MBI STANDARDIN

Ky dokument përmban standardet e specifikimeve teknike të të dhënave gjeohapësinore për ndërtimin e NSDI, duke u mbështetur në Direktivën INSPIRE. Autori i këtij produkti është Autoriteti Shtetëror për Informacionin Gjeohapësinor (ASIG) dhe në bashkëpunim me INSTAT, Drejtorinë e Përgjithshme të Gjendjes Civile, ZQRPP dhe ALUIZNI-n. Data e publikimit të versionit Nr.1 është Tetor 2015. Emërtimi i dokumetit është: ASIG_Standard_NSDI_2015_BU_v.1 ku:

ASIG – Autoriteti përgjegjës për krijimin e standardit
Standard – Lloji i dokumentit
NSDI – Qëllimi i dokumentit
2015 – Viti i krijimit
ND – Tema për të cilën është krijuar standardi
v.1 – Numri i versionit të standardit

2. HYRJE

2.1. SI LEXOHET KY DOKUMENT

Ky material është i strukturuar në katër kapituj kryesorë:

1- **Përshkrim mbi standardet** – Në këtë pjesë jepen emërtimi dhe autori i standardeve.
2- **Hyrje** – Në këtë pjesë jepen përshkrime dhe shpjegime për të kuptuar mënyrën si organizohet i gjithë informacioni dhe si mund të kuptohet më lehtë.
3- **Tema** – Në këtë pjesë jepen specifikimet teknike për secilën temë.
4- **Anekse** – Në këtë pjesë jepen informacione shtesë shpjeguese në ndihmë të lexuesve.

Përmbajtja e Kapitullit 3 është strukturuar në 6 pjesë kryesore:

1- **Përshkrimi i temës** – Këtu flitet në mënyrë të përgjithshme për përmbajtjen e temës.
2- **Diagramat UML** – Përmbajtja e Katalogut të Tipologjive përkthyer sipas gjuhës UML.
3- **Katalogu i Tipologjive** – Këtu shpjegohet struktura e temës me të gjithë elementët e saj përbërës.
4- **Metadata** – Këtu jepen specifikimet teknike për metadata-t e temës përkatëse.
5- **Sistemi koordinativ referencë** – Në këtë nën kapitull pëcaktohet sistemi koordinativ referencë që është miratuar sipas vendimit Nr. 669 datë 7/8/2013 .
6- **Cilësia e të dhënave** – Jepet një përshkrim mbi cilësinë e të dhënave të elementëve dhe matjes së tyre.

Diagramat UML ofrojnë një mënyrë të shpejtë për të parë elementët kryesorë të specifikimeve dhe marrëdhëniet mes tyre. Përkufizimi mbi llojin e objektit hapësinor, atributet dhe marrëdhëniet janë të përfshira në Katalogun e Tipologjive (Feature Catalogue). Personat të cilët kanë ekspertizë tematike por nuk janë të familjarizuar me UML-në mund ta kuptojnë plotësisht përmbajtjen e modelit të të dhënave duke u fokusuar tek Katalogu i Tipologjive. Për përdoruesit, Katalogu i Tipologjive mund të jetë veçanërisht i dobishëm për të kontrolluar nëse ai përmban të dhënat e nevojshme për aplikacionet që ata përdorin.

Në tabelat e mëposhtme jepet një shpjegim mbi përmbajtjen dhe mënyrën e organizimit të informacionit në tabelat e të dhënave në Katalogun e Tipologjive.

Tabela Nr.1, 2, me anë të një shablloni, shpjegon mënyrën e organizimit të informacionit në tabelën e tipologjive dhe të atributeve të tyre.

Tabela Nr.3, me anë të një shablloni, shpjegon mënyrën e organizimit të informacionit në tabelën e kod listës.

Tabela 1

Emri - Emërtimi i tipologjisë	
Përkufizimi:	Përkufizimi sipas direktivës INSPIRE për tipologjinë.
Përshkrimi:	Shënime dhe përshkrime të tjera për tipologjinë.
Tipi i tipologjisë	**Tipi i elementit** i cili mund të jetë i këtyre llojeve: **«featureType»** - një element i cili mund të jetë real në terren apo një fenomen abstrakt **«dataType»** - një element tabelor i cili shërben vetëm si tabelë atributesh për tu lidhur me një element tjetër. Në document gjendet e shipëruar si 'tipet e të dhënave' **«enumeration»** - listë e parapërgatitur vlerash ku elementi duhet të marrë vlerë. **«codeList»** Enumeration nënkupton "renditje vlerash", ndërsa codeList nënkupton "listë vlerash ose ndryshe kod listë". Në dokument gjenden e shqipëruara 'Numërtimet dhe kod listat' **«Imported»** - të dhëna të specifikuara në tema të tjera të direktivës INSPIRE. Në document gjendet e shipëruar si 'Të dhënat e importuara'
Gjeometria	Gjeometria e elementit sipas formatit vektor mund të gjendet në tre forma: **pikë, linjë ose polygon.** **Abstrakt** – kur elementi nuk është element real në terren por konsiderohet vetëm si fenomen.
Shumëllojshmëria:	Lloji dhe numri i vlerave që mund të marrë atributi: 0..* - mund të marrë shumë lloje vlerash ose asnjë vlerë 1..* - mund të marrë minimum 1 vlerë ose shumë vlera 0..1 - mund të mos marrë asnjë vlerë ose nëse merr vlerë, duhet të marrë vetëm 1 vlerë të vetme. 1 - duhet të marrë detyrimisht 1 vlerë
Detyrueshme	Po – nëse atributi është i detyrueshem të plotësohet Jo – nëse atributi nuk është i detyrueshëm të plotësohet
Lidhjet	Në tabelën e lidhjeve "Associations" tregohen marrëdhëniet hierarkike ndërmjet elementëve të ndryshëm në këtë temë po ashtu dhe në temat e tjera. Këto marrëdhënie pasqyrojnë lidhjet që realizohen në skemat UML.

Tabela 2

ATRIBUTET
-- **Emri** -- Emërtimi i atributit. -- **Përkufizimi** -- Përkufizimi sipas direktivës INSPIRE të elementëve. -- **Përshkrimi** -- Shënime dhe përshkrime të tjera për elementin. [Detyrueshme : Detyrueshmëria nëse atributi duhet të marrë vlerë p.sh: PO]

Tabela 3

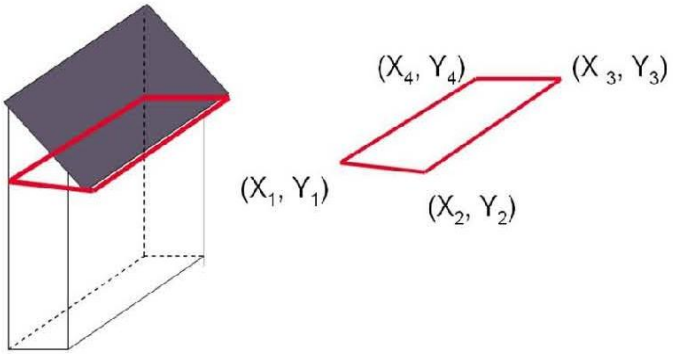
ATRIBUTET
Vlera e parë e listës së gatshme p.sh: ***Ligjor*** **-- Emri --** Emërtimi i vlerës. **-- Përkufizimi --** Përkufizimi sipas direktives INSPIRE të elementëve.
Vlera e dytë (etj) e listës së gatshme p.sh: ***Jo Ligjor*** **-- Emri --** Emërtimi i vlerës. **-- Përkufizimi --** Përkufizimi sipas direktivës INSPIRE të elementëve.

Gjeometria

- Të dhëna 2D

Gjeometria e tipologjive paraqitet në hapësirë dy dimensionale. Kjo do të thotë që gjeometria dy dimensionale jepet nëpërmjet koordinatave (X,Y).

Figura 1



- Të dhëna 2.5D

Gjeometria e tipologjive paraqitet në hapësirë tre dimensionale me detyrimin që, për çdo vendndodhje (X,Y), ekziston vetëm një Z.

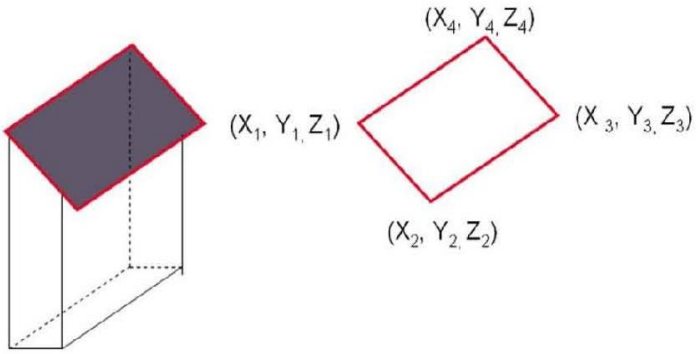


Figura 2

- Të dhëna 3D

Gjeometria e tipologjive paraqitet në hapësirë tre dimensionale nëpërmjet koordinatave (X,Y,Z).

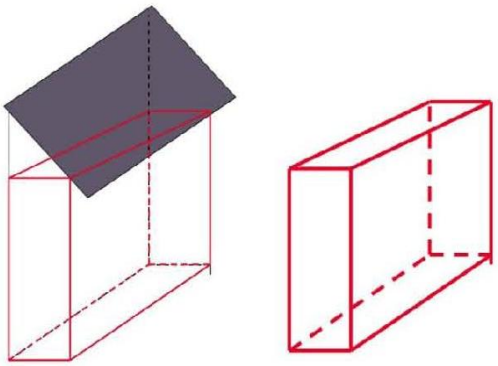


Figura 3

- Komponentë të ndërtesave

Çdo nën ndarje apo element i ndërtesës, psh mur, çati, dhomë.

Karakteristikat e <<voidable>> dhe shumëllojshmëria.

Stereotipi <<*voidable*>> përdoret për të përshkruar ato përkatësi të objekteve hapësinore të cilat mund të jenë ose mund të mos jenë prezente në grupet e të dhënave hapësinore, edhe pse ato mund të ekzistojnë në botën reale. Kjo nuk do të thotë që këtyre përkatësive duhet ti jepet një vlerë.

Për të gjitha përkatësitë e përcaktuara për objektet hapësinore duhet te paraqitet një vlerë – ose vlera përkatëse (nëse është e disponueshme në grupin e të dhënave që mirëmbahet nga ofruesi i të dhënave) ose vlera '*void*'. Një vlerë *void* nënkupton që nuk ekziston një vlerë përkatëse në grupet e të dhënave hapësinore që mirëmbahen nga ofruesi i të dhënave ose që asnjë vlerë përkatëse nuk mund të nxirret nga vlerat ekzistuese me kosto të arsyeshme.

Arsyeja e përdorjes së vlerës void duhet të paraqitet kurdo të jetë e mundur duke përdorur një nga vlerat e listuara në kod listen VleraEArsyesSëPavlefshmërisë (VoidReasonValue).

Stereotipi <<voidable>> nuk jep informacion nëse karakteristika ekziston ose jo në botën reale. Kjo shprehet duke përdorur shumëllojshmërinë:

Nëse një karakteristike mund të ekzistojë apo mund të mos ekzistojë në botën reale, vlera minimale do të përcaktohet si 0. Psh nëse një adresë ka apo nuk ka një numër shtëpie, shumëllojshmëria përkatëse do të jetë 0..1.

Nëse për një karakteristikë të caktuar ekziston të paktën një vlerë në botën reale, vlera minimale do të përcaktohet si 1. Psh nëse një njësi administrative ka gjithmonë të paktën një emër, shumëllojshmëria përkatëse do të jetë 1..*.

Llojet e kod listave (Enumeration and CodeList)

Kod listat modelohen si klasa në skemat e aplikimit por vlerat e tyre menaxhohen jashtë skemave të aplikimit. Në kod listë, 'vlera të tjera' përcakton llojin e përmbajtjes së kod listës përcaktuar specifikisht si më poshtë:

'jo' përfaqëson kod lista që përmbajnë vetëm vlera të specifikuara në këtë rregullore.

'të kufizuara' përfaqëson kod lista të përmbajnë vlera të specifikuara në këtë rregullore dhe vlera të tjera të limituara të përcaktuara nga ofruesi i të dhënave.

'të hapura' përfaqëson kod lista që përmbajnë vlera të specifikuara në këtë rregullore dhe vlera shtesë në çdo nivel, të përcaktuara nga ofruesi i të dhënave.

'po' përfaqëson kod lista që përmbajnë vlera të përcaktuara nga ofruesi i të dhënave.

Vlerat shtesë të përcaktuara nga ofruesit e të dhënave nuk duhet të zëvëndësojnë apo modifikojnë vlerat ekzistuese të përcaktuara në rregullore.

Në rastin kur ofruesit e të dhënave do të përdorin kod lista me vlera ***jo*** të përmbajtura në rregullore, ofruesit janë të detyruar ti bëjnë këto vlera bashkë me përkufizimet e tyre, të disponueshme në një regjistër. Kjo do të mundësojë që dhe përdoruesit e tjerë t'i kuptojnë këto vlera dhe të kenë mundësi t'i përdorin.

Paraqitja e aspektit kohor

Skemat e aplikimit përdorin atributin "FillimiIJetegjatesise" dhe "MbarimiIJetegjatesise" për të regjistruar jetëgjatësinë e një objekti hapësinor.

Atributi "FillimiIJetegjatesise" specifikon datën kur versioni i objektit hapësinor është futur apo ndryshuar në grupin e të dhënave hapësinore (në sistem). Atributi "MbarimiIJetegjatesise" specifikon datën kur versioni i objektit hapësinor është zëvëndësuar apo tërhequr nga grupi i të dhënave hapësinore (në sistem). Këto vlera kohore nuk kanë të bëjnë me karakteristikat kohore të objektit në botën reale.

Ndryshimet që bëhen në atributin "MbarimiIJetegjatesise" nuk shkaktojnë ndryshime në atributin "FillimiIJetegjatesise".

❖ Shënim i rëndësishëm:

Disa terma në katalogun e tipologjive si p.sh: tipi i tipologjisë, etj, nuk janë përkthyer qëllimisht në gjuhën Shqipe. Qëllimi parësor është që të mos humbasë kuptimi gjatë përkthimit dhe së dyti të përdoret një gjuhë unike sipas termave të Direktivës INSPIRE.

2.2. DETYRIMET LIGJORE

Në bazë të ligjit Nr 72/2012, neni 16, "Për organizimin dhe funksionimin e Infrastrukturës Kombëtare të Informacionit Gjeohapësinor në Republikën e Shqipërisë", ASIG është përgjegjës për krijimin e standardeve për secilën nga temat e përcaktuara në ligj (neni 11), në përputhje me standardet europiane (direktiva INSPIRE).

Standardet teknike të të dhënave gjeohapësinore për krijimin e NSDI në Shqipëri, janë përshtatur nga specifikimet teknike të temave përkatëse në direktivën INSPIRE. Për implementimin e direktivës, kërkohet që të gjithë aktorët të implementojnë disa standarde të përbashkëta, të cilat mundësojnë ndërveprimin e shërbimeve dhe harmonizimin e të dhënave.

Standardet (Rregullat e Implementimit (IR)) duhet të krijohen për fushat e mëposhtme:

- **Metadata** – në këtë fushë direktiva përcakton standardet sesi metadata-t duhen të jenë. Ky standard është unik dhe i aplikueshëm për të gjithë institucionet ose palët e treta (siç është e përcaktuar në fushën e veprimit të kësaj direktive), të cilët do implementojnë këtë direktive.

- **Specifikimi i të dhënave** – standardet e kësaj kategorie përfshijnë të gjitha atributet e objekteve të ndryshme të cilat do të publikohen. INSPIRE ka përcaktuar disa atribute si bazë e cila do të shërbejë për publikimin e të dhënave të ndryshme. Vendet e ndryshme, në varësi të ligjeve ose nevojave të brendshme mund të shtojnë atribute të tjera, për ti bërë sa më të përdorshme të dhënat. Të gjithë të dhënat që do të shtohen duhet të jenë të dokumentuara dhe të aprovuara nga institucionet përgjegjëse lokale.

2.3. FUSHA E VEPRIMIT

Të gjithë autoritetet publike, kompani private apo individët, të cilët mbajnë ose përpunojnë të dhëna gjeohapësinore për llogari të Institucioneve Publike, janë të detyruar ti nënshtrohen kësaj rregulloreje.

Bazuar në modelet e proceseve të biznesit, sistemi i propozuar nga direktiva INSPIRE ka proceset dhe ciklin jetësor si më poshtë:

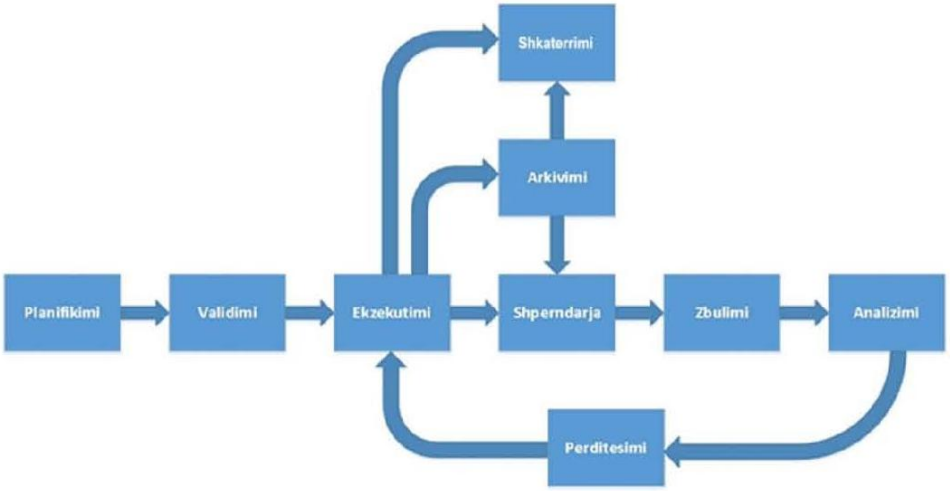


Figura 4

Planifikimi – Është procesi gjatë të cilit krijohen strukturat e të dhënave të nevojshme për të publikuar informacionin në portal. Rezultatet e këtij procesi janë modelet e ndryshme të të dhënave.

Vlerësimi – Është procesi gjatë të cilit të dhënat ekzistuese testohen kundrejt modelit. Rezultati i këtij procesi do jetë çertifikimi i të dhënave ose nevoja për të modifikuar të dhënat për tu përshtatur me modelet e përcaktuara gjatë procesit të vlerësimit.

Procesimi – Është procesi gjatë të cilit mblidhen dhe manipulohen atributet e të dhënave për të prodhuar informacion kuptimplotë. Manipulimi i tyre bëhet kundrejt modeleve të përcaktuar gjatë planifikimit. Rezultatet e këtij procesi, janë bashkësi të dhënash të cilat janë gati për tu publikuar.

Shpërndarja – Është procesi gjatë të cilit të dhënat vihen në dispozicion për përdoruesit (Qytetarët, Autoritetet publike, Organizatat ose Palët e treta). Përdoruesi mund të shkarkojë, përdorë, analizojë ose të citojë ato. Publikimi i të dhënave bazohet në modelet e ndryshme të përdorimit.

Zbulimi – Është proces i vazhdueshëm mbi të dhënat e publikuara, gjatë të cilit zbulohen të dhëna të reja ose të dhëna jo cilësore.

Analiza – Është procesi i analizimit të të dhënave të evidentuara në fazën e zbulimit. Gjatë këtij procesi merret vendimi cfarë do bëhet më të dhënat që janë evidentuar.

Përditësimi – Është procesi kur propozohet shtimi, modifikimi ose fshirja e të dhënave. Ky proces regjistrohet nga procesi i analizimit të të dhënave ekzistuese dhe të publikuara.

Arkivimi – Është procesi gjatë të cilit, bashkësitë e të dhënave që nuk nevojiten të aksesohen, arkivohen duke u bazuar në standarde lokale dhe legjislacionin në fuqi të vendeve ku implementohet. Rezultati i këtij procesi janë të dhënat të cilat bëhen të pa aksesueshme për publikun, me akses vetëm nga autoritetet specifike. Këto të dhëna vazhdojnë të ruhen për arsye të përputhshmërisë me kuadrin ligjor në fuqi ose standarde specifike.

Shkatërrimi – Është procesi gjatë të cilit, të dhënat bëhen të pa rikuperueshme. Ky proces bazohet në standarde lokale ose legjislacione në fuqi.

3. TEMA

3.1. NDËRTESAT

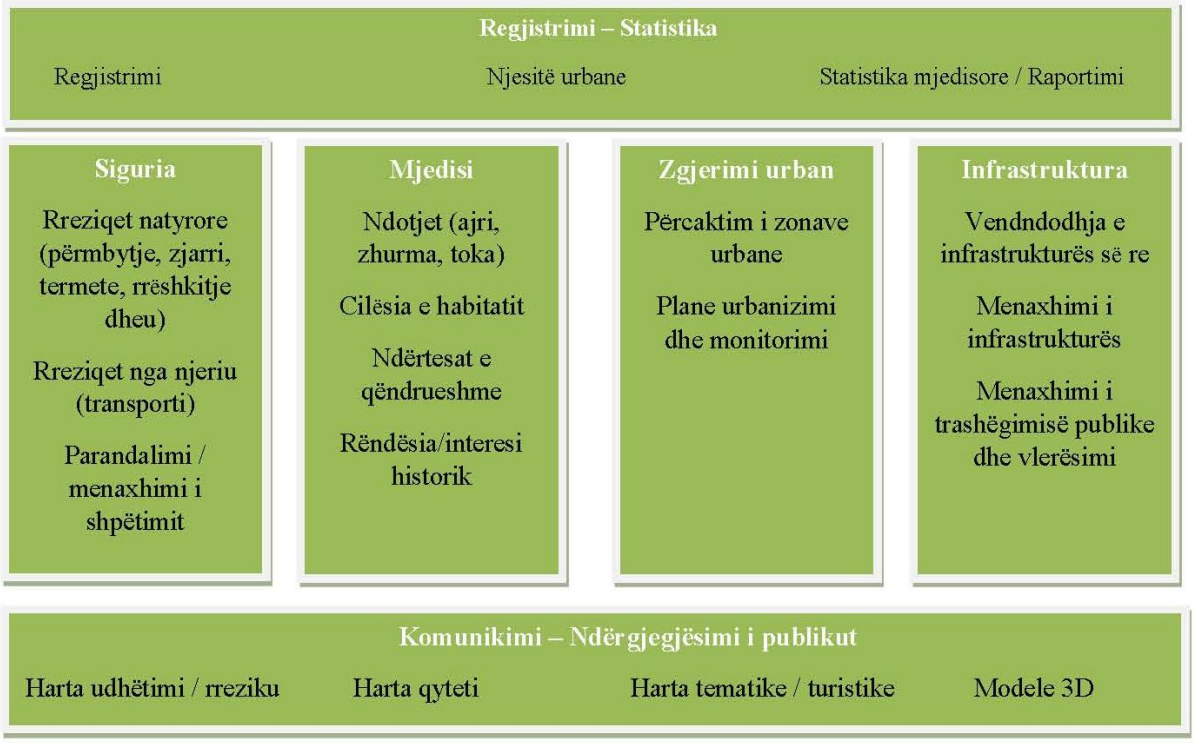
3.1.1. PËRSHKRIMI I TEMËS

Të dhënat mbi ndërtesat janë temë kryesore për studimet mjedisore. Ndërtesat janë vendi ku njerzit jetojnë, punojnë dhe kalojnë pjesën më të madhe të kohës dhe ku duhet t'ju sigurohen kushte të mira jetese dhe mbrojtjeje ndaj rreziqeve (përmbytjeve, zjarrit, tërmeteve etj) dhe ndotjeve (zhurmat, ndotja e ajrit etj). Ndërtesat në vetvete mund të meritojnë mbrojtje për shkak të rëndësisë historike apo arkitekturore. Në të njejtën kohë, ndërtesat dhe banuesit konsumojnë resurset natyrore (ngrohjen, tokën, materialet e ndërtimit) dhe është dukshëm e nevojshme të promovohen ndërtesat e qëndrueshme dhe të kontrollohet përhapja urbane. Ky specifikim të dhënash adreson kërkesa të lidhura me raportimet Europiane si Direktiva e Zhurmave, Direktiva e Cilësisë së Ajrit, Direktiva e Përformancës së Energjisë së Ndërtesave dhe Direktiva e Popullsisë dhe Regjistrimit të Banesave. Direktiva e Përmbytjeve dhe projekti për Direktivën e Tokës janë marrë gjithashtu në konsideratë.

Për më tepër, tema *"Ndërtesat"* është pjesë e të dhënave referencë që kërkohen në Infrastrukturën e të Dhënave Hapësinore për të përshkruar peisazhin dhe për shumë aplikime hartash dhe komunikim. Vecanërisht, disa ndërtesa dhe konstruksione përbëjnë pika referimi të rëndësishme për udhëtarët.

Nën fushëveprimin e temës Ndërtesat konsiderohen ndërtime mbi ose/dhe nëntokë të cilat janë të destinuara për përdorim ose përdoren për strehimin e njerëzve, kafshëve, mallrave dhe për prodhimin e mallrave apo ofrimin e shërbimeve dhe që i referohen çdo strukture të ndërtuar.

Ky specifikim të dhënash në lidhje me ndërtesat adreson rastet me nivel të lartë përdorimi, ilustruar në figurën më poshtë. Në vecanti, ky specifikim të dhënash adreson Direktivën e Zhurmave, Direktivën e Cilësisë së Ajrit, Direktivën e Përformancës së Energjisë së Ndërtesave dhe Direktivën e Popullsisë dhe Regjistrimit të Banesave. Direktiva e Përmbytjeve dhe projekti për Direktivën e Tokës janë marrë gjithashtu në konsideratë.



Të dhënat dhe standardet ekzistuese

Ka shumë grupe të dhënash që përshkruajnë karakteristika të lidhura me ndërtimet. Këto grupe të dhënash janë kryesisht të prodhuara nga organizata shtetërore të mirë identifikuara, përgjithësisht agjensi kombëtare kadastrale dhe hartografike.

Të dhënat e ndërtesave ekzistojnë në nivele të ndryshme detajimi si në gjeometri edhe në semantikë. Paraqitja e sipërfaqes 2D është më e shpeshta duke përdorur njollën e ndërtimit apo perimetrin e çatisë. Paraqitja 3D realizohet duke përdorur nivele detajimi të mirë përcaktuara në standardin CityGML OGC.

Të gjitha këto paraqitje të ndryshme kanë dobitë dhe limitet e tyre. Për shembull, të dhënat 3D ofrojnë një mjet të mrekullueshëm për të hartuar dhe komunikuar me projektet e urbanizimit por janë larg të qënit të pranueshme nga çdo lloj softëare-i. Një tjetër shembull është niveli i detajimit të paraqitjes gjeometrike, ndonëse gjeometria e detajuar e ndërtesave mund të jetë e nevojshme për përdorim lokal, një gjeometri më e përgjithësuar, që nënkupton vëllim të dhënash më të vogël dhe për rrjedhojë kohë procesimi më të shkurtër, është më e përshtatshme për fusha më të gjëra interesi.

Specifikimet e të dhënave janë bazuar në disa standarde të cilat mund të klasifikohen si fjalorë, klasifikime dhe modele të dhënash:

- Fjalorë

Standardi ISO 6707 (Building and Civil Engineering)

Standardi DFDD (DGIËG Feature Data Dictionary) është standard i hartuar nga komuniteti ushtarak (DËIËG: Defence Geospatial Information Ëorking Group); ai ofron terminologji dhe përkufizime për tipologjitë topografike, përfshi ndërtesat.

Kodi i matjes CLGE (Council of European Geodetic Surveyors) për sipërfaqen e njollës së ndërtesave ka ofruar referenca për sipërfaqen zyrtare të objekteve.

- Klasifikime

Eurostat ka një klasifikim hierarkik të llojeve të ndërtimeve në varësi të aktivitetit që ushtrohet nga objekti.

- Modelet e të dhënave

LADM (Land Administration Domain Model) është draft standardi ISO 19512. Është një bazë për zhvillimin efikas të sistemit të kadastrës bazuar në Model Driven Architecture. Ai ofron një pikëpamje kadastrale mbi ndërtesat.

CityGML është një standard OGC për paraqitjen e modeleve 3D të qyteteve, përfshi ndërtesat. CityGML ofron nivele të ndryshme detajimi (LoD) për modelimin e ndërtesave:

LoD 0 ofron një model 2D të ndërtesës.

LoD 1 me bllok volumetrik (cati të sheshtë)

LoD 2 me formë catije

LoD 3 me përshkrim të saktë të eksterierit (përfshire carjet: dyer dhe dritare)

LoD 4 me model interieri

Gjenden dhe dy standarde të tjera që merren me përdorime shumë specifike të ndërtesave si:

Aneksi 15 i ICAO (International Civil Aviation Organisation) ofron modele të dhënash për struktura vertikale (përfshi ndërtesat) të quajtura AIXM (Aeronautical Information eXchange Model).

IHO (International Hydrographic Organisation) ka standardin S-57 i cili përmban specifikime të ENC (Electronic Navigation Charts) dhe një fjalor. Të dyja përmbajnë informacion lidhur me temën e ndërtesave.

Aspekti semantik

Është bërë një grumbullim i kërkesave të ndryshme dhe të shumta të përdoruesve. Meqënëse është e pamundur të realizohet një harmonizim i të dhënave në nivel europian për të gjitha këto kërkesa, ky specifikim të dhënash ka përcaktuar disa prioritete ilustruar në imazhin e mëposhtëm:

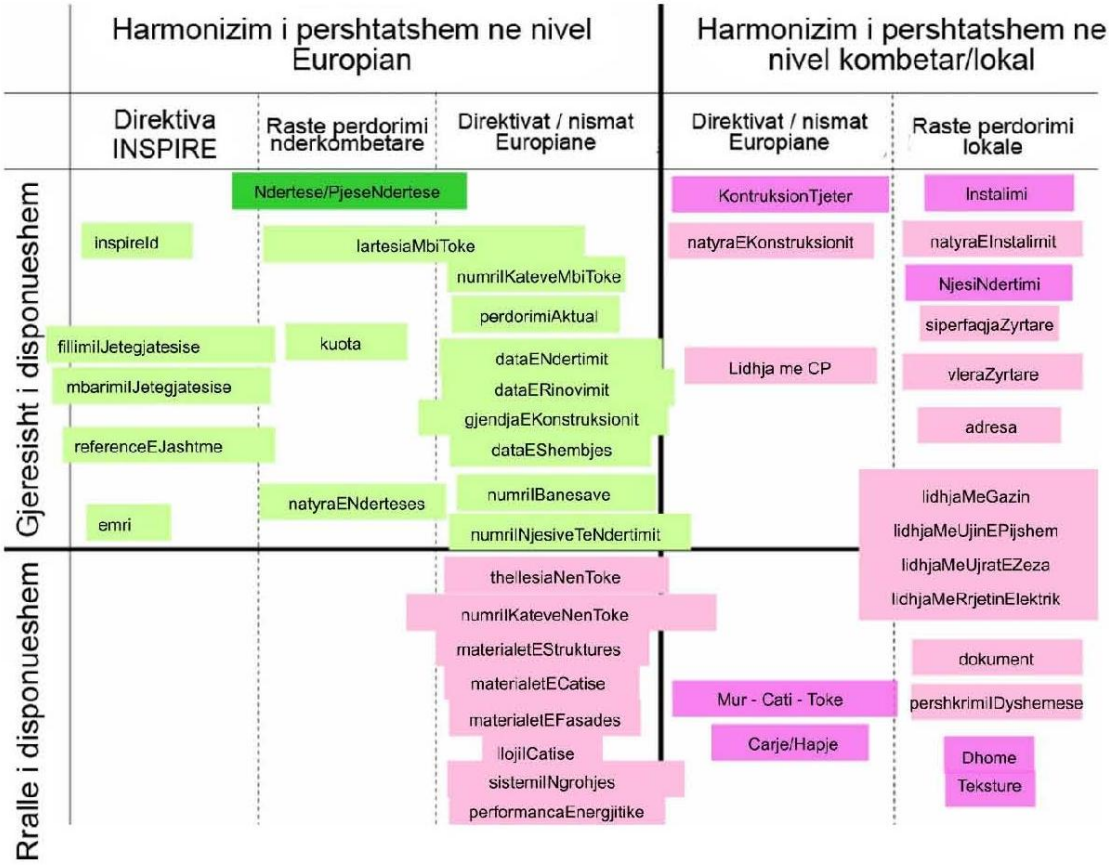


Figura 5 Hierarkia e semantikës së kërkesave të përdoruesit (featureType) janë paraqitur me ngjyra të ndëzuara ndërsa përkatësitë e tyre me ngjyra më të celta

Harmonizimi është konsideruar i përshtatshëm në nivel Europian kur ai është i bazuar në raste përdorimi Ndërkombëtare apo Europiane dhe kur nuk pritet të ketë probleme të rëndësishme realizueshmërie.

Harmonizimi është konsideruar i përshtatshëm në nivel kombëtar/lokal kur ai është i bazuar vetëm në nivel kombëtar/lokal dhe/ose pritet të ketë probleme realizueshmërie (psh të dhëna zyrtare në varësi të rregulloreve kombëtare, probleme privatësie, mungesë dakordësie në lidhje me qëllimin e temës së ndërtesave).

Bazuar në këtë klasifikim, në këtë specifikim të dhënash janë propozuar dy lloj profilesh semantike:

- Profili normativ bazë – bazuar në të dhëna gjërësisht të përdorura, gjërësisht të disponueshme dhe harmonizimi i të cilave kërkohet në nivel Europian psh për raportime në Direktivat Mjedisore.

- Profili informativ i zgjeruar – bazuar në të dhëna gjërësisht të kërkuara, harmonizimi i të cilave nuk është lehtësisht i arritshëm në afate të shkurtra kohore (psh të dhëna që janë rrallë të disponueshme apo të dhëna harmonizimi i të cilave mund/duhet të bëhet në nivel kombëtar.

Profili normativ bazë përfshin të dhëna topografike themelore (si lartësia, numri i kateve, natyra e objektit, data e ndërtimit etj) dhe të dhëna zyrtare më të zgjeruara (si përdorimi aktual, numri i njësive të banimit etj). Në figurën e mësipërme profili bazë përmban konceptet e shënuara me jeshile.

Profili informativ i zgjeruar përfshin informacion më të detajuar në lidhje me ndërtesat. Ai bazohet në konceptet e shënuara me rozë në figurën e mësipërme.

Modeli i të dhënave dhe profilet

Modeli i të dhënave ofron një qasje fleksibël duke lejuar paraqitje të shumfishta të ndërtesave dhe konstruksioneve.

Feature types janë të paraqitura me ngjyrë blu. *Abstract application schemas* janë të paraqitura me ngjyrë jeshile. *Instantiable application schemas* janë të paraqitura me ngjyrë të kuqe.

Prodhuesit e të dhënave mund të zgjerojnë profilet e standardit me informacione shtesë jo të përfshira në këtë specifikim të dhënash, me kusht që të respektojnë rregullat e paraqitura në GML.

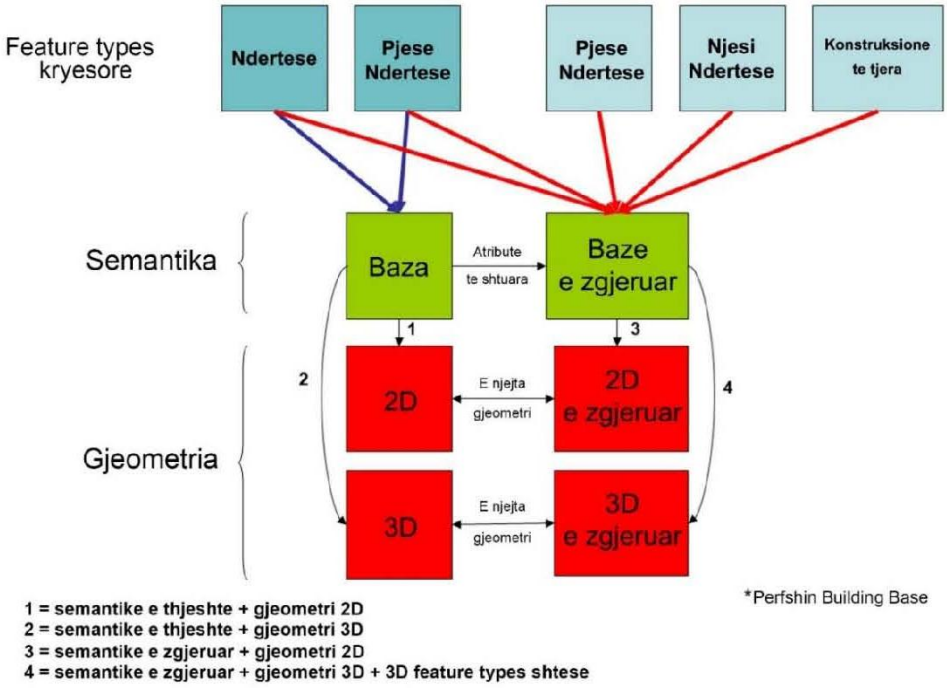


Figura 6 Profilet në modelin e të dhënave

Profili NdërtesatBaza përmban kërkesat që duhet të përfshihen në Rregullat e Implementimit. Ai përmban lloje tipologjish të ndërtesave, të pjesëve të ndërtesave dhe një grup të limituar atributesh kryesisht të lidhura me aspektin kohor (data ndërtimi, rinovimi dhe prishje), informacion fizik (lartësi, numër katesh, kuota) dhe klasifikimin e ndërtesës sipas aspektit fizik dhe përdorimit aktual.

Profili Ndërtesat2D përfshin paraqitje të ndryshme gjeometrike të ndërtesave si të dhëna 2D ose 2.5D.

Profili Ndërtesat3D ka të njëjtën përmbajtje semantike si profili **Ndërtesat2D** dhe për më tepër lejon paraqitjen gjeometrike të ndërtesës në një nga katër nivelet e detajimit të City GML.

Profilet e zgjeruara përmbajnë rekomandime për të siguruar informacion më të detajuar për temën e ndërtesave. Krahas ndërtesave dhe pjesëve të ndërtesave, tipologjitë e tjera të paraqitura janë konstruksione, njësi ndërtimi dhe instalime.

Profili NdertesatBazeEZgjeruar përshkruan semantika shtesë që duhet të përdoren për të zgjeruar profilin normativ, pavarësisht paraqitjes gjeometrike të zgjedhur (2D apo 3D).

Profili Ndërtesat2DEZgjeruar është një zgjerim semantik i **Ndërtesat2D** me atribute tematike shtesë (materiale ndërtimi, sipërfaqe dhe vlera zyrtare, lidhja me rrjetet etj), kategori (njësi ndërtimi, instalime, konstruksione të tjera) dhe të dhëna të tjera referencë (të dhëna kadastrale dhe adresa).

Profili Ndërtesat3DEZgjeruar është një zgjerim i **Ndërtesat3D** për paraqitje 3D të pasuruar në nivele të ndryshme detajimi. Këtu përfshihet mundësia për të paraqitur shumë komponentë si kufirin e ndërtimit (mure, cati…), carjet (dyer – dritare) dhe interierin e ndërtesës (dhomat, instalimet e brendshme) si dhe teksturat e lidhura me llojet e tipologjive kryesore. Ky profil përmban gjithashtu gjithë informacionin semantik të profilit **Ndërtesat2DEZgjeruar.**

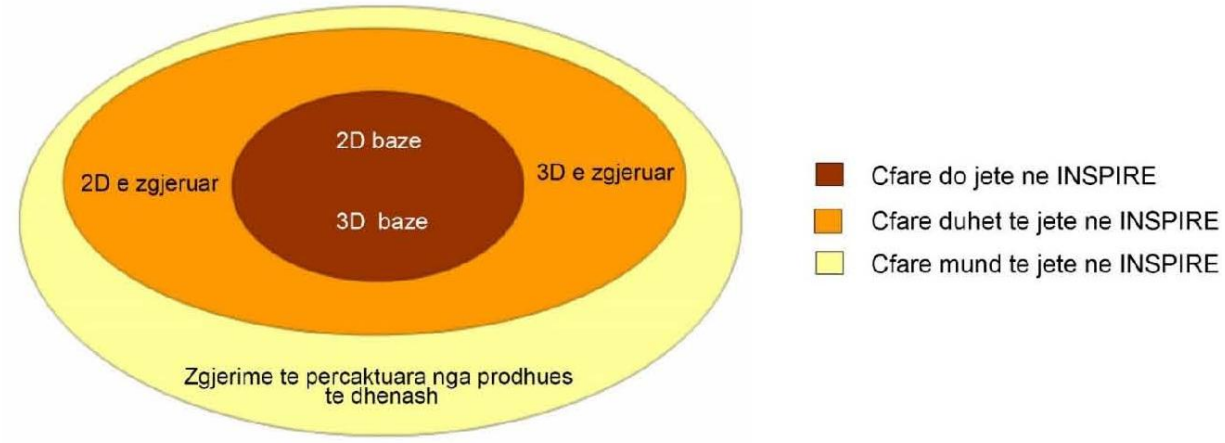


Figura 7 Përmbajtja dhe struktura e skemës së aplikimit për temën Ndërtesat

Shtrirja modulare

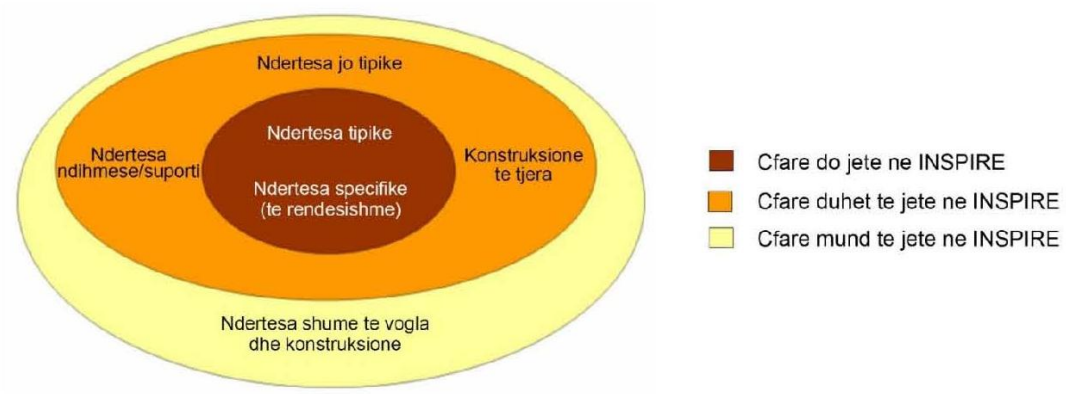


Figura 8 Qasja modulare për shtrirjen e temës Ndërtesat

Meqënëse ekzistojnë ndërtesa të llojeve dhe madhësive të ndryshme, në mënyrë të ngjashme me qasjen modulare caktuar për nivelet e informacionit, ky specifikim përcakton tre nivele prioriteti në lidhje me shtrirjen e temës:

Prioriteti i parë, të dhënat që do të jenë në standardin teknik përfshijnë:

- Ndërtesat tipike janë ndërtesat e konsideruara të tilla nga çdokush (që përshtaten me të gjitha përkufizimet e ndryshme të ndërtesave); përgjithësisht përmbajnë aktivitete njerëzore (banim, shërbime, tregti etj) dhe kanë përmasa mesatare ose të mëdha (mbi 15-20m^2). Këto lloj ndërtesash tipike janë më tepër në vëmendje të rasteve të përdorimit si psh për regjistrimet, planifikimin hapësinor, modelimin e fenomeneve fizike, vlerësimin e popullsisë në një zonë të caktuar interesi etj. Shembuj tipikë të këtyre ndërtesave janë shtëpitë, blloqet e banesave, fabrikat, supermarketet etj.

- Ndërtesat specifike (të rëndësishme) janë ndërtesa të madhësive dhe lartësive të konsiderueshme me aspekte të vecanta fizike që i bëjnë ato të përdorshme si pika referimi dhe kërkohen nga raste përdorimi si krijimi i hartave turistike, hartave të udhëtimit etj. Shembuj tipikë të këtyre ndërtesave janë kullat, stadiumet, kishat etj.

Prioriteti i dytë, të dhënat që duhet të jenë në standardin teknik përfshijnë:

- Ndërtesat jo tipike përputhen vetëm pjesërisht me përkufizimet e ndërtesave. Ato janë ndërtesa pjesërisht të ndërtuara si psh strehime të nëndheshme, parkime, stacione etj. Këto ndërtesa janë të nevojshme dhe kërkohen nga raste përdorimi si regjistrimet, studimet mbi habitatet e pasigurta, cënushemëria nga rreziku etj.

- Ndërtesat ndihmëse/suporti janë ndërtesa të vogla (rreth 10m^2) që përdoren vetëm në lidhje me një ndërtesë tjetër më të madhe. Si të tilla klasifikohen garazhdet apo strehat e oborreve pranë shtëpive. Këto ndërtesa ndihmëse mund të ndikojnë në përdorimin e tokës / mbulesës së tokës.

- Konstruksionet e tjera përfshijnë konstruksione të kërkuara nga rastet e përdorimit të marra në konsideratë nga ky specifikim të dhënash. Shembuj tipikë në këtë kategori janë muret e qyteteve, urat, oxhaqet, barrierat akustike etj.

Prioriteti i fundit, të dhënat që mund të jenë në standardin teknik përfshijnë të gjitha ndërtesat dhe konstruksionet e tjera, kryesisht ato shumë të vogla (1 apo 2m^2) si kabina telefonike, statuja etj. Këto ndërtesa apo konstruksione mund të jenë të nevojshme në nivel lokal për menaxhimin e aseteve, mbrojtjen e trashëgimisë etj.

Lidhja dhe mbivendosja me temat e tjera

Tema "Ndërtesat" ka mbivendosje me tema të tjera që kanë lidhje me shërbimet qeveritare, industrinë, bujqësinë, transportin, shërbimet hidrografike dhe emërtesat gjeografike.

Disa ndërtesa dhe konstruksione të përfshira në temën "Ndërtesat" janë gjithashtu pjesë e temave të tjera, më së tepërmi shërbimeve (psh një ndërtesë mund të përmbajë një shkollë, burg, spital apo të jetë pjesë e një fabrike). Parimi i përgjithshëm është se për të njëjtat objekte, tema "Ndërtesat" fokusohet në aspektin fizik/topografik ndërsa shërbimet fokusohen në aspektin funksional të objektit.

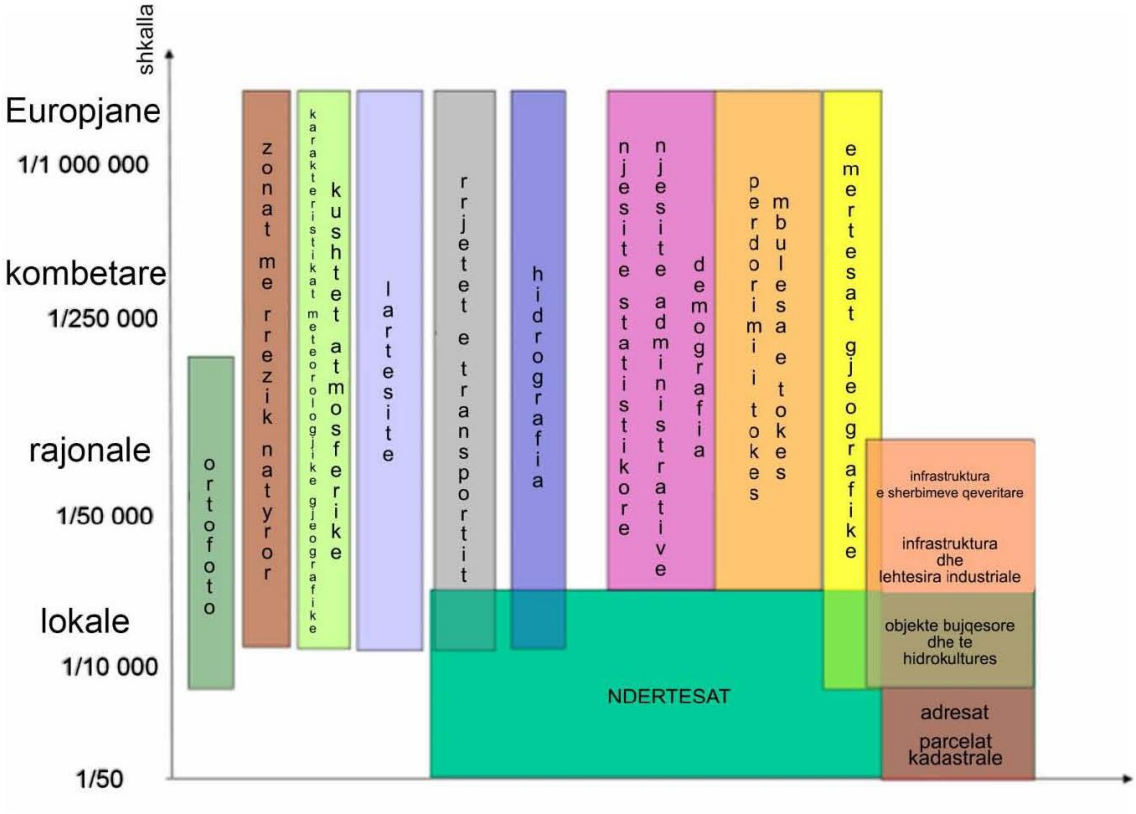


Figura 9 Lidhja dhe mbivendosja mes Ndërtesave dhe temave të tjera të INSPIRE

3.1.2. DIAGRAMAT UML

3.1.2.1. NDËRTESAT BAZA

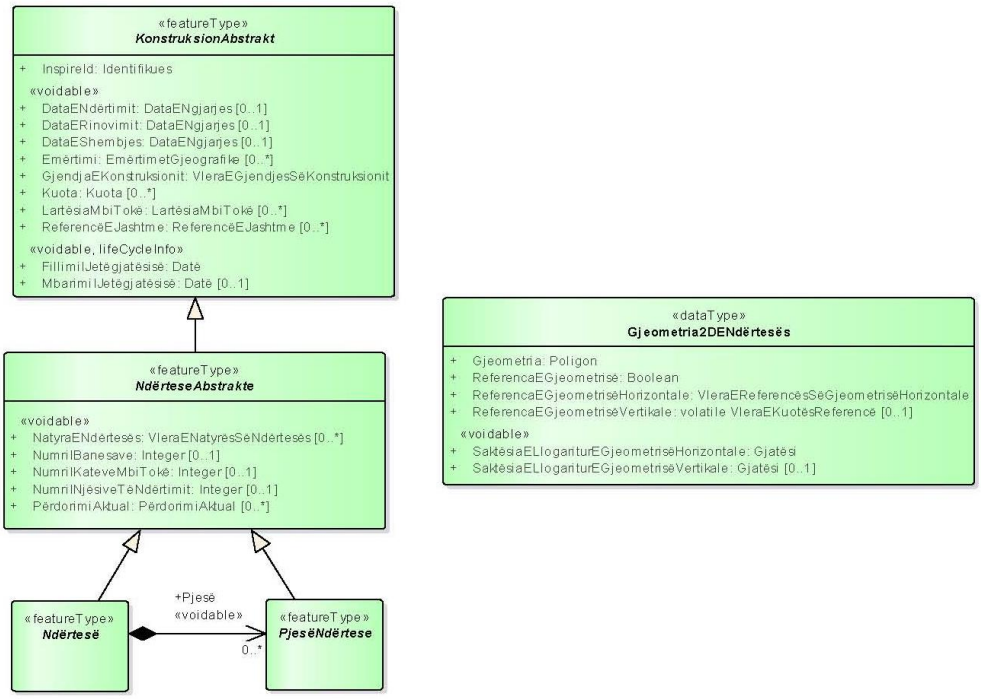


Figura 10 Skema e aplikimit bazë

3.1.2.2. NDËRTESAT 2D

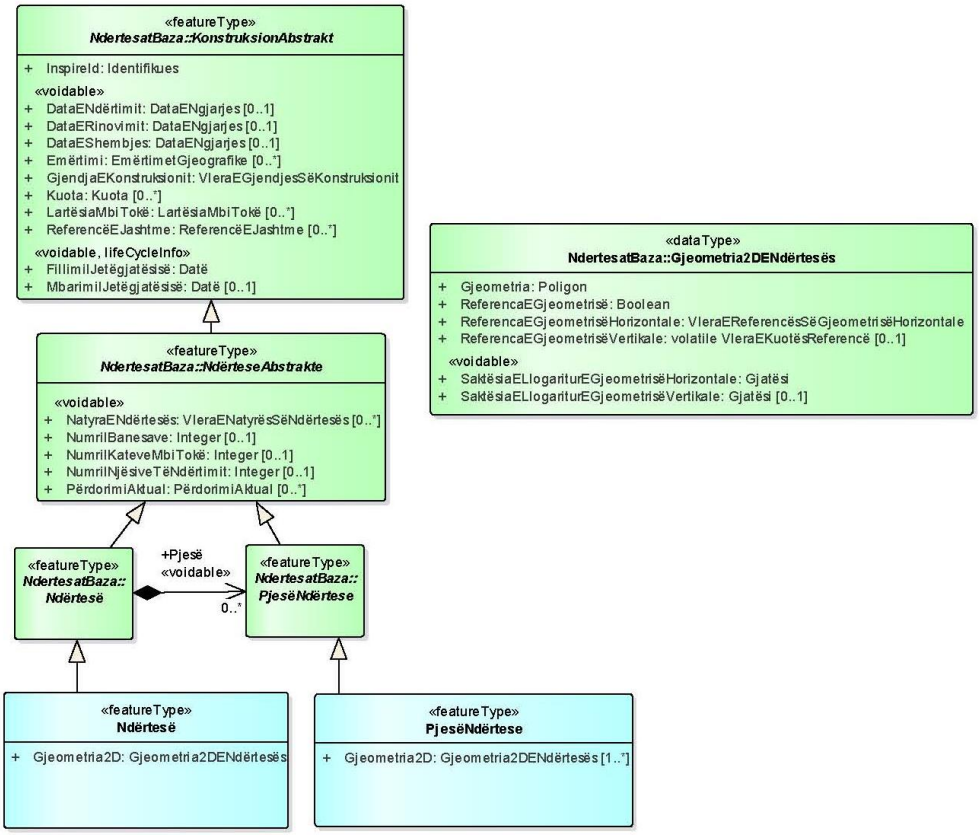


Figura 11 - Skema e aplikimit 2D

3.1.2.3. NDËRTESAT 3D

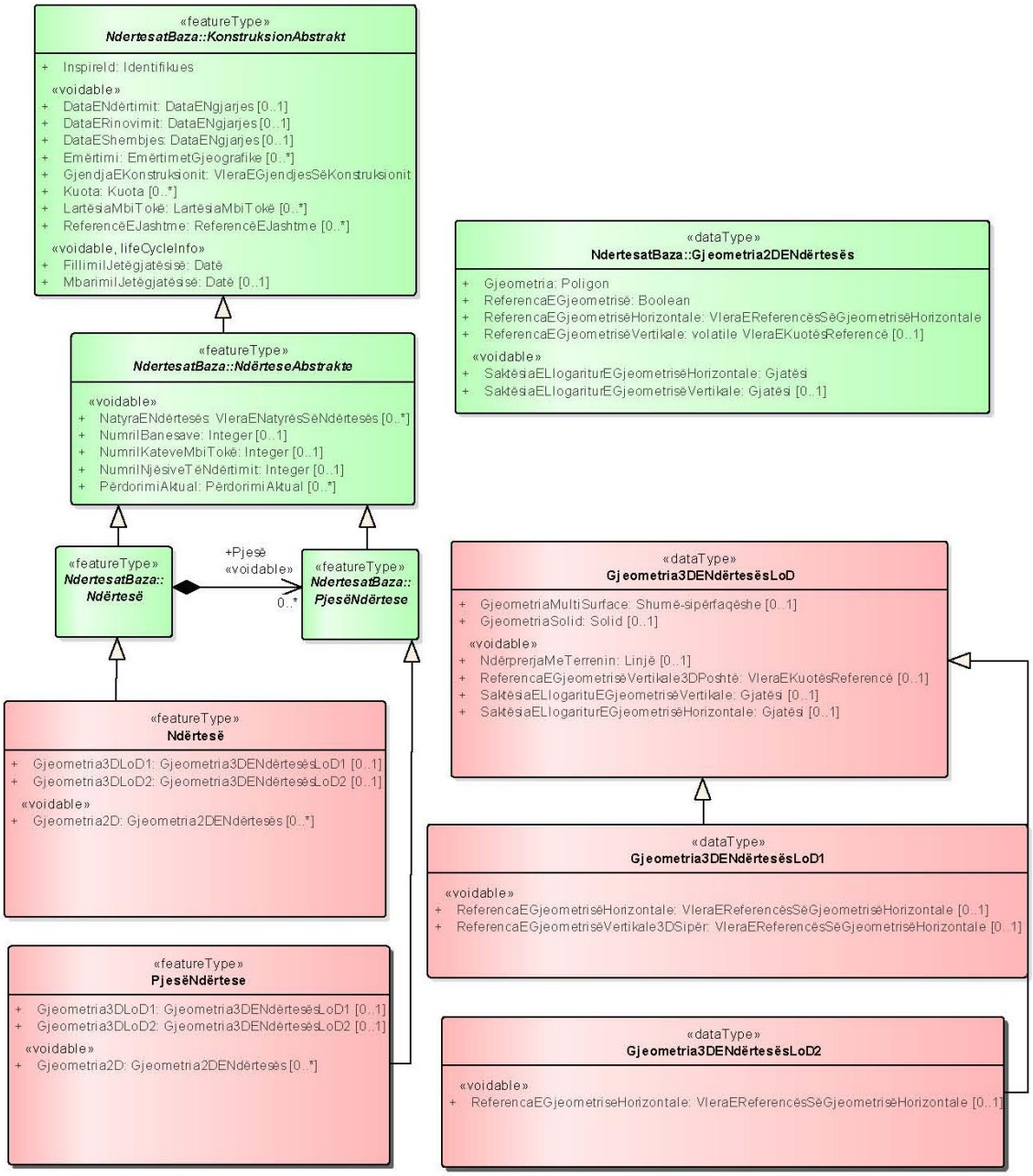


Figura 12 - Skema e aplikimit 3D

3.1.2.4. TIPET E TË DHËNAVE

Figura 13 - Data Types

3.1.2.5. NUMËRTIMI DHE KOD LISTAT.

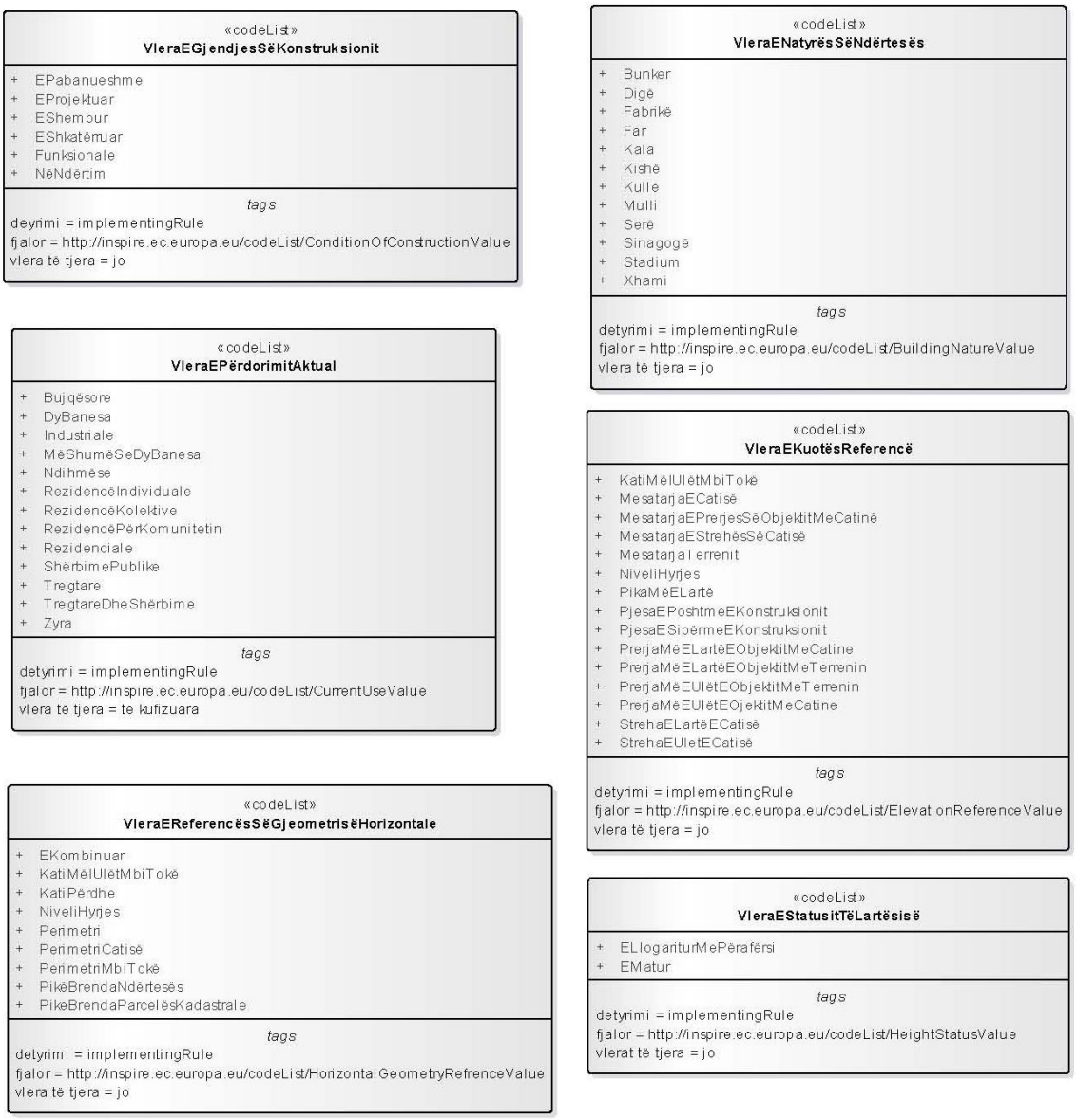
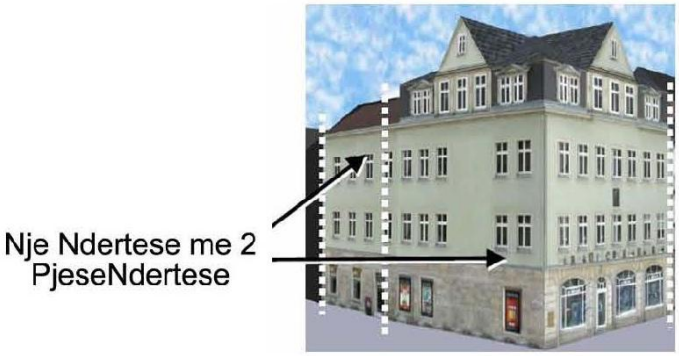


Figura 14 Enumetation and Code Lists

3.1.3. KATALOGU I TIPOLOGJIVE

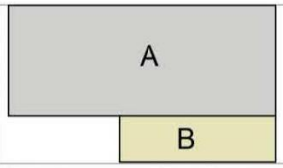
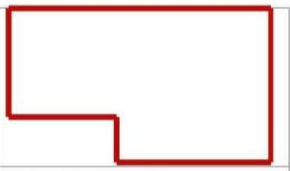
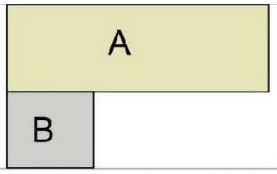
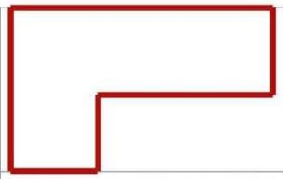
3.1.3.1. KATALOGU – BAZA

Sipas konceptit të CityGML, një ndërtesë komplekse mund të konsiderohet si një agregim i disa PjesëNdërtese, sic tregohet në ilustrimin e mëposhtëm:

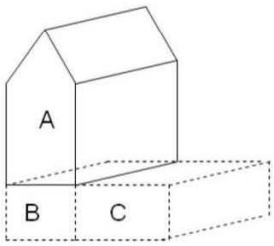


Nga City GML

PjesëNdërtese përdoret për ndërtesa të cilat nuk janë homogjene lidhur me atribute që kanë të bëjnë me aspekte fizike (si lartësia mbi tokë, lartësia nën tokë, numri i kateve mbi dhe nën tokë, lloji i çatisë), me aspektet kohore (viti i ndërtimit) apo aspekti funksional (natyra e ndërtesës apo përdorimi aktual).

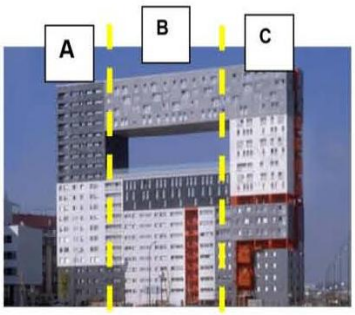
		
	Ndertesa mund te ndahet	Ndertesa mund te paraqitet
Ndertesa ne realitet	Ndertesa mund te ndahet ne dy PjeseNdertese A dhe B per shkak te perdorimeve te ndryshme.	Ndertesa mund te paraqitet si nje ndertese e vetme me te dyja perdorimet.
		
Ndertesa ne realitet	Ndertesa mund te ndahet ne dy PjeseNdertese A dhe B per shkak te datave te ndryshme te ndertimit.	Ndertesa mund te paraqitet si nje ndertese e vetme me date ndertimi ate me te hershmen dhe me daten me re, si date rinovimi.

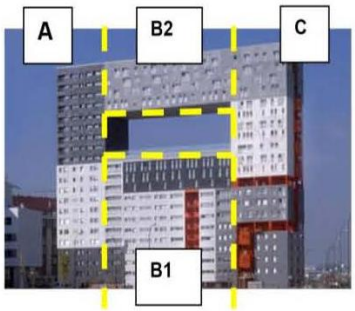
Shembuj të ndarjes së ndërtesës në PjesëNdërtese bazuar në numrin e kateve mbi dhe nën tokë.



	A	B	C
Numri i kateve mbi toke	3	0	0
Numri i kateve nën toke	0	1	1

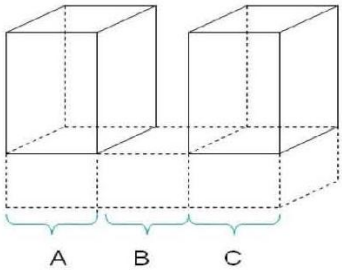
	A	B	C
Numri i kateve mbi toke.	8	0	8
Numri i kateve nen toke.	3	3	3





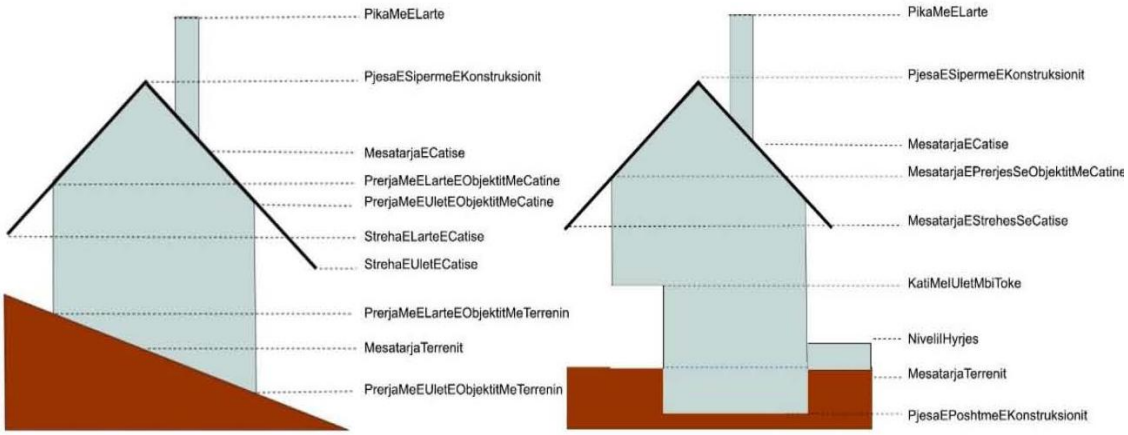
Shperndarja e kateve.	A	B	C
	[0,21]	[0,12], [18, 21]	[0, 21]

Shperndarja e kateve.	A	B1	B2	C
	[0,21]	[0,12]	[18, 21]	[0, 21]

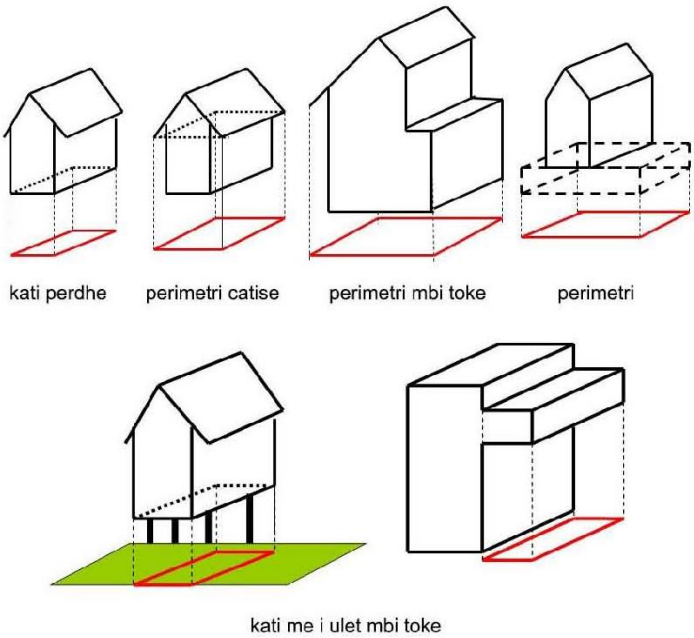


Është në zgjedhje të ofruesit të të dhënave të përcaktojë se cfarë konsiderohet Ndërtesë dhe cfarë konsiderohet PjesëNdërtese (nëse ky koncept përdoret). Ky informacion duhet të ofrohet si metadatë

Më poshtë ilustrohen shembuj të kuotave referenë për lloje të ndryshme ndërtesash. Kuota mund të matet në nivele të ndryshme të ndërtesës. Kjo duhet të dokumentohet duke përdour atributin: KuotaReferencë.



Më poshtë tregohen disa shembuj për referencën e gjeometrisë horizontale:



Këto dhe vlera të tjera të parcaktuara gjenden në kod listën VleraEReferencësSëGjeometrisëHorizontale.

3.1.3.1.1. KonstruksionAbstrakt

-- Emri --
Konstruksion abstrakt

-- Përkufizimi --
Lloj objekti hapësinor abstrakt që grupon përkatësitë semantike të ndërtesave, pjesëve të ndërtesave dhe disa lloje opsionale objektesh hapësinore që mund të shtohen, në mënyrë që të sigurohet më tepër informacion për temën Ndërtesat.

-- Përshkrimi --
Llojet opsionale të objekteve hapësinore që mund ti shtohen profileve bazë përshkruhen në profilet e zgjeruara. Ato që trashëgojnë atribute nga KonstruksionAbstrakt janë Instalimet dhe KonstruksioneTëTjera.

Tipi i elementit – *featureType*

ATRIBUTET

InspireId : Identifikues

-- Emri --
Inspire Id

-- Përkufizimi --
Identifikues i jashtëm i objektit hapësinor.

-- Përshkrimi --
Një objekt identifikues i jashtëm është një identifikues unik i objektit të publikuar nga organi përgjegjës, I cili mund të përdoret nga aplikacionet e jashtme të referimit të objektit hapësinor. Identifikuesi është një identifikues i objektit hapësinor, jo një identifikues i fenomenit në botë.

[Detyrueshme : PO]

FillimiIJetëgjatësisë : Datë

-- Emri --
Fillimi i jetëgjatësisë

-- Përkufizimi --
Data në të cilën ky version i objektit hapësinor është futur apo ndryshuar në grupin e të dhënave hapësinore.

[Detyrueshme : PO]

MbarimiIJetëgjatësisë : Datë
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- Emri --
Mbarimi i jetëgjatësisë

-- **Përkufizimi** --
Data në të cilën ky version i objektit hapësinor është zëvëndësuar apo tërhequr nga grupi i të dhënave hapësinore.

[Detyrueshme : PO]

DataENdërtimit : DataENgjarjes
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- **Emri** --
Data e ndërtimit

-- **Përkufizimi** --
Data e ndërtimit.

[Detyrueshme : PO]

DataERinovimit : DataENgjarjes
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- **Emri** --
Data e rinovimit

-- **Përkufizimi** --
Data e rinovimit të fundit më të rëndësishëm.

[Detyrueshme : PO]

DataEShembjes : DataENgjarjes
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- **Emri** --
Data e shembjes

-- **Përkufizimi** --
Data e shembjes.

[Detyrueshme : PO]

Emërtimi : EmërtimetGjeografike
Shumëllojshmëria: [0..*]

-- **Emri** --
Emërtimet gjeografike

-- **Përkufizimi** --
Emri i konstruksionit.

-- Përshkrimi --
Psh: Big Ben, Kulla Eifel, Sagrada Familia.

[Detyrueshme : PO]

GjendjaEKonstruksionit : VleraEGjendjesSëKonstruksionit

-- Emri --
Gjendja e konstruksionit

-- Përkufizimi --
Statusi i konstruksionit.

-- Përshkrimi --
Psh: funksional, i ndërtuar, gërrmadhe.

[Detyrueshme : PO]

Kuota : Kuota
Shumëllojshmëria: [0..*]

-- Emri --
Kuota

-- Përkufizimi --
Përkatësi dimensionale vertikalisht e kufizuar që konsiston në një përmasë absolute të referencuar në një sipërfaqe të mirë përcaktuar që konsiderohet si origjinë (gjeoid, niveli i detit etj).

-- Përshkrimi --
Burimi: përshtatur nga përkufizimi i dhënë në specifikimiet e të dhënave të temës Kuotat.

[Detyrueshme : PO]

LartësiaMbiTokë : LartësiaMbiTokë
Shumëllojshmëria: [0..*]

-- Emri --
Lartësia mbi tokë

-- Përkufizimi --
Lartësia mbi tokë.

-- Përshkrimi --
Shënim: Lartësia mbi tokë mund të përcaktohet si diferenca midis dy kuotave (asaj në nivelin e tokës dhe kuotës më të lartë të objektit, psh çatisë).

[Detyrueshme : PO]

ReferencëEJashtme : ReferencëEJashtme
Shumëllojshmëria: [0..*]

-- **Emri** --
Referencë e jashtme

-- **Përkufizimi** --
Referencë ndaj një sistemi të jashtëm informacioni i cili përmban informacion që lidhet me objektin hapësinor.

-- **Përshkrimi** --
Shembulli 1:
Referencë ndaj një grupi tjetër të dhënash hapësinore i cili përmban një tjetër pikëpamje mbi ndërtesat. Referenca e jashtme mund të përdoret për shembull për të siguruar përputhshmëri mes paraqitjeve 2D dhe 3D të të njëjtave ndërtesa.
Shembulli 2:
Referencë ndaj një regjistri banesash apo kadastre. Referenca ndaj këtij regjistri mund të mundësojë gjetjen e informacionit ligjor lidhur me ndërtesat si pronarët apo kriteret e vlerësimit (psh lloji i sistemit të ngrohjes, gatimit etj).
Shembulli 3:
Referencë ndaj sistemit të regjistrimit të lejeve të ndërtimit. Referenca ndaj lejeve të ndërtimit mund të përdoret për të gjetur informacion mbi aspektet fizike dhe kohore të ndërtesës.

[Detyrueshme : PO]

LIDHJET

Lidhjet (drejtimi: Origjina -> Objektivi)

Origjina: (Klasa) Adresa «featureType»

Objektivi: «voidable» ndertese (Klasa) KonstruksionAbstrakt «featureType»
Shumëllojshmëria: [0..*]

-- **Emri** --
Ndërtesë

-- **Përkufizimi** --
Ndërtesa të cilës i është caktuar adresa apo me të cilën adresa është e lidhur.

-- **Përshkrimi** --
Shënim: Një adresë mund të ketë lidhje me asnjë, një ose disa ndërtesa. Mund edhe që një,disa adresa të ndryshme të jenë të lidhura me një objekt (por kjo nuk shprehet në këto skema aplikimi)

LIDHJET

Lidhjet (drejtimi: Burimi -> Destination)

Burimi: (Klasa) AerodromeNode «featureType»

Objektivi: «voidable» kullaEKontrollit
(Klasa) KonstruksionAbstrakt «featureType»
Shumëllojshmëria: [0..*]

-- Emri --
Kulla e kontrollit

-- Përkufizimi --
Grupi i kullave të vrojtimit që i përkasin një aerodromi (aeroport/heliport).

3.1.3.1.2. NdërtesëAbstrakte
-- Emri --
Ndërtesë abstrakte

-- Përkufizimi --
Lloj objekti hapësinor abstrakt që grupon përkatësitë semantike të llojeve të objekteve hapësinore Ndërtesa dhe PjesëNdërtese.

Tipi i elementit – *featureType*

ATRIBUTET

NatyraENdërtesës : VleraENatyrësSëNdërtesës
Shumëllojshmëria: [0..*]

-- Emri --
Natyra e ndërtesës

-- Përkufizimi --
Karakteristikë e ndërtesës që e bën atë me interes për përdorime në harta. Karakteristika mund të jetë e lidhur me aspekte fizike apo/dhe funksionale të ndërtesës.

-- Përshkrimi --
Ky atribut fokusohet në aspektin fizik të ndërtesës megjithatë ky aspekt fizik shpesh herë shprehet përmes funksionit (psh stadium, mulli); ky atribut synon të përmbushë kryesisht qëllime lidhur me hartat dhe adreson vetëm ndërtesa specifike dhe që bien në sy.

[Detyrueshme : PO]

NumriIBanesave : Integer
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- **Emri** --
Numri i banesave

-- **Përkufizimi** --
Numri i banesave.

-- **Përshkrimi** --
Një banesë është një njesi rezidenciale e cila konsiston në një ose disa dhoma të projektuara për nevojat e jetës së përditshme.
Shënim: Banesa konsiderohet si njësi ndërtimi rezidenciale ose, vetëm kur ndërtesa nuk ka njësi ndërtimi, ajo konsiderohet ndërtesë rezidenciale.
Shembull: një ndërtesë e vetme banimi mund të jetë e veçuar ose gjysëm e veçuar. Një bllok ndërtesash do të përmbajë një numër të shumtë banesash përcaktuar nga numri i ndërtesave individuale.

[Detyrueshme : PO]

NumriIKateveMbiTokë : Integer
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- **Emri** --
Numri i kateve mbi tokë

-- **Përkufizimi** --
Numri i kateve mbi tokë.

[Detyrueshme : PO]

NumriINjësiveTëNdërtimit : Integer
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- **Emri** --
Numri i njësive të ndërtimit

-- **Përkufizimi** --
Numri i njësive të ndërtimit në ndërtesë. Një NjësiNdërtimi është një nënndarje e Ndërtesës, me aksesin vetjak nga jashtë apo nga një ambjent i përbashkët (psh një njësi tjetër ndërtimi). Njësia është funksionalisht e pavarur dhe mund të shitet, jepet me qera apo trashëgohet në mënyrë të pavaruar.

-- **Përshkrimi** --
Njësitë e ndërtimit janë objekte hapësinore që synojnë nën ndarjen e ndërtesave dhe/ose pjesëve të ndërtesave në pjesë me të vogla që trajtohen si subjekte të veçantë në jetën e përditshme. Një njësi ndërtimi është homogjene në aspektet e menaxhimit.

Shembull: Kjo mund të jetë p.sh. një shtëpi në terracë ose një dyqan brenda një kompleksi dyqanesh.

Shënim 1: Sipas rregulloreve kombëtare, një njësi ndërtimi mund të jetë një banesë, një podrum, një garazhd ose një banesë, podrum dhe garazhd bashkë.

Shënim 2: Sipas rregulloreve kombëtare, një ndërtesë që është një entitet më vete në jetën e përditshme (në rastin më tipik një shtëpi familjare) mund të konsiderohet si një ndërtesë e përbërë nga një NjësiNdërtimi apo si një ndërtesë e përbërë nga zero NjësiNdertimi.

[Detyrueshme : PO]

PërdorimiAktual : PërdorimiAktual
Shumëllojshmëria: [0..*]

-- **Emri** --
Përdorimi aktual

-- **Përkufizimi** --
Aktivitetet që zhvillohen brenda në ndërtese. Ky atribut adreson kryesisht ndërtesat që strehojnë aktivitete njerzore.

-- **Përshkrimi** --
Shënim: Ky atribut synon të përmbushë kërkesat e menaxhimit si llogaritjen e popullsisë apo planifikimit të hapësirës; ky klasifikim synon të mbulojë të gjithë objektet funksionale që strehojnë aktivitete njerzore.

[Detyrueshme : PO]

LIDHJET

Lidhjet (drejtimi: Burimi -> Destination)

Burimi: (Klasa) NdërtesëProdhimi «featureType»
Shumellojshmeria: [1]

Objektivi: «voidable» ndertese (Klasa) NdërtesëAbstrakte «featureType»
Shumellojshmeria: [0..*]

3.1.3.1.3. Ndërtesë
-- **Emri** --
Ndërtesë

-- **Përkufizimi –**
Një ndërtesë është një konstruksion i mbyllur mbi dhe/ose nëntokë, i përdorur ose destinuar për strehimin e njerëzve, kafshëve apo sendeve ose për prodhimin e mallrave ekonomike.
Shënim: Sipas Ligjit nr. 107/2014 "Për planifikimin e territorit"- Ndërtesë është çdo objekt që ndërtohet ose instalohet në territor, me vendosje të palëvizshme apo të përkohshme, dhe që zhvillohet nën dhe/ose mbi tokë.

Tipi i elementit – *featureType*

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
⇦Gjenaralizim nga «featureType» Ndertese to «featureType» NderteseAbstrakte
INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
⇨ Gjenaralizim nga «featureType» Ndertese to «featureType» Ndertese
⇨ Gjenaralizim nga «featureType» Ndertese to «featureType» Ndertese
⇨ Agregim nga «featureType» PjeseNdertese to «featureType» Ndertese

3.1.3.1.4. PjesëNdërtese
-- **Emri** --
Pjesë ndërtese

-- **Përkufizimi** --
Pjesë ndërtese quhet një nën ndarje e ndërtesës e cila mund të konsiderohet si ndërtesë më vete.

-- **Përshkrimi** --
Shënim 1: Një pjesë ndërtese është homogjene lidhur me aspektin fizik, funksional dhe kohor.

Shënim 2: Ndërtesë dhe PjesëNdërtese ndajnë të njëjtat grupe të dhënash. Një ndërtesë mund të jetë e përbërë nga pjesë ndërtese me lartësi të ndryshme mbi tokë.

Tipi i elementit – *featureType*

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
⇦ Gjenaralizim nga «featureType» PjeseNdertese to «featureType» NderteseAbstrakte
⇦ Agregim nga «featureType» PjeseNdertese to «featureType» Ndertese -- Përkufizim -- Pjesët e ndërtimit që kompozojnë ndërtesën.

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
⇨ Gjenaralizim nga «featureType» PjeseNdertese to «featureType» PjeseNdertese
⇨ Gjenaralizim nga «featureType» PjeseNdertese to «featureType» PjeseNdertese

3.1.3.1.5. Gjeometria2DENdërtesës
-- **Emri** --
Gjeometria 2D e ndërtesës

-- **Përkufizimi** --
Gjeometria dy dimensionale e ndërtesës dhe informacioni metadatë se cili element i ndërtesës është kapur dhe si.

Tipi i elementit – *datatype*

ATRIBUTET
Gjeometria : GM_Object -- **Emri** -- Gjeometria -- **Përkufizimi** -- Paraqitje gjeometrike 2D ose 2.5D. [Detyrueshme : PO]
ReferencaEGjeometrisë : Boolean -- **Emri** -- Referenca e gjeometrisë -- **Përkufizimi** -- Gjeometria që duhet të merret në konsideratë nga shërbimet, për paraqitje. -- **Përshkrimi** -- Shënim 1: Në rast paraqitjesh të shumëfishta me pika apo sipërfaqe, rekomandohet që sipërfaqja të ofrohet si gjeometri referencë. Shënim 2: Paraqitja gjeometrike ReferencaEGjeometrisë së të cilës merr vlerën 'true' mund të përdoret nga shërbimet e shkarkimit (ËFS) ose nga Geographical Information System (GIS). [Detyrueshme : PO]
ReferencaEGjeometrisëHorizontale : VleraeEReferencësSëGjeometrisëHorizontale -- **Emri** -- Referenca e gjeometrisë horizontale -- **Përkufizimi** -- Element i ndërtesës i cili është kapur nga koordinatat (X,Y). [Detyrueshme : PO]
ReferencaEGjeometrisëVertikale : VleraEKuotësReferencë Shumëllojshmëria: [0..1] -- **Emri** -- Referenca e gjeometrisë vertikale -- **Përkufizimi** -- Element i ndërtesës që është kapur nga koordinatat vertikale. [Detyrueshme : PO]

SaktësiaELlogariturEGjeometrisëHorizontale : Gjatësia

-- Emri --
Saktësia e llogaritur e gjeometrisë horizontale

-- Përkufizimi --
Saktësia absolute e llogaritur e vendndodhjes së koordinatave (X,Y) të gjeometrisë së ndërtesës, në Sistemin Zyrtar të Referencës Koordinative të INSPIRE. Saktësia absolute e vendndodhjes është përcaktuar si vlera mesatare e pasigurive të vendndodhjeve për një grup vendndodhjesh ku pasiguritë përcaktohen si distanca mes një vendndodhjeje të matur dhe asaj që konsiderohet si vendndodhja përkatëse e vërtetë.

-- Përshkrimi --
Shënim: Kjo vlerë mesatare mund të vijë nga matjet në një popullsi homogjene ndërtesash ose nga një llogaritje bazuar në njohuritë mbi procesin e matjes dhe të saktësisë.

[Detyrueshme : PO]

SaktësiaELlogariturEGjeometrisëVertikale : Gjatësia
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- Emri --
Saktësia e llogaritur e gjeometrisë vertikale

-- Përkufizimi --
Saktësia absolute e llogaritur e vendndodhjes së koordinatës Z të gjeometrisë së ndërtesës, në Sistemin Zyrtar të Referencës Koordinative të INSPIRE. Saktësia absolute e vendndodhjes është përcaktuar si vlera mesatare e pasigurive të vendndodhjeve për një grup vendndodhjesh ku pasiguritë përcaktohen si distanca mes një vendndodhjeje të matur dhe asaj që konsiderohet si vendndodhja përkatëse e vërtetë.

-- Përshkrimi --
Shënim: Kjo vlerë mesatare mund të vijë nga matjet në një popullsi homogjene ndërtesash ose nga një llogaritje bazuar në njohuritë mbi proçesin e matjes dhe të saktësisë.

[Detyrueshme : PO]

3.1.3.1.6. Lartësia
-- Emri --
Gjeometria 2D e ndërtesës

-- Përkufizimi --
Gjeometria dy dimensionale e ndërtesës dhe informacioni metadatë se cili element i ndërtesës është kapur dhe si.

Tipi i elementit – *dataType*

ATRIBUTET
KuotaReferencë : VleraEKuotësReferencë

ATRIBUTET

-- **Emri** --
Kuota referencë

-- **Përkufizimi** --
Element ku është matur kuota.

[Detyrueshme : PO]

VleraEKuotës : DirectPosition

-- **Emri** --
Vlera e kuotës

-- **Përkufizimi** --
Vlera e kuotës.

[Detyrueshme : PO]

3.1.3.1.7. DataENgjarjes
-- **Emri** --
Data e ngjarjes

-- **Përkufizimi** –
Data e zhvillimit të ngjarjes e përcaktuar në të gjitha mënyrat e mundshme
Tipi i elementit – *dataType*

ATRIBUTET

ÇdoMoment : Datë
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- **Emri** --
Çdo moment

-- **Përkufizimi** --
Data e çdo momenti të ngjarjes, mes fillimit dhe mbarimit.

[Detyrueshme : PO]

Fillimi : Datë
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- **Emri** --
Fillimi

-- **Përkufizimi** --
Data kur ngjarja ka filluar.

[Detyrueshme : PO]

ATRIBUTET

Mbarimi : Datë
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- **Emri** --
Mbarimi

-- **Përkufizimi** --
Data kur ngjarja ka mbaruar.

[Detyrueshme : PO]

3.1.3.1.8. LartësiaMbiTokë
-- **Emri** --
Lartësia mbi tokë

-- **Përkufizimi** --
Distanca vertikale (e matur ose llogaritur) mes referencës më të ulët dhe referencës më të lartë.

Tipi i elementit – *dataType*

ATRIBUTET

ReferencaELartësisë : VleraEKuotësReferencë

-- **Emri** --
Referenca e lartësisë

-- **Përkufizimi** --
Element i përdorur si referencë e lartësisë.

-- **Përshkrimi** --
Shembull: lartësia e ndërtesës është matur deri në pikën më të lartë të ndërtesës.

[Detyrueshme : PO]

ReferencaEUlët : VleraEKuotësReferencë

-- **Emri** --
Referenca e ulët

-- **Përkufizimi** --
Element si referencë e ulët.

-- **Përshkrimi** --
Shembull: lartësia e ndërtesës është matur nga pika më e ulët në tokë.

[Detyrueshme : PO]

Statusi : VleraEStatusitTëLartësisë

ATRIBUTET
-- **Emri** -- Statusi -- **Përkufizimi** -- Mënyra si është matur lartësia. [Detyrueshme : PO]
Vlera : Gjatësia -- **Emri** -- Vlera -- **Përkufizimi** -- Vlera e lartësisë mbi tokë. [Detyrueshme : PO]

3.1.3.1.9. PërdorimiAktual
-- **Emri** --
Përdorimi aktual

-- **Përkufizimi** --
Paraqitja e detajuar e përdorimit/eve aktual/e.

Tipi i elementit – *dataType*

ATRIBUTET
PërdorimiAktual : VleraEPërdorimitAktual -- **Emri** -- Përdorimi aktual -- **Përkufizimi** -- Përdorimi actual i ndërtesës. -- **Përshkrimi** -- Shembull: tregtar. [Detyrueshme : PO]
Përqindja : Integer -- **Emri** -- Përqindja -- **Përkufizimi** -- Raporti në përqindje i objektit në botën reale përkushtuar këtij përdorimi actual.

ATRIBUTET

-- Përshkrimi --
Shënim: Përqindja e përdorimit është përgjithësisht përqindja e sipërfaqes së katit, dedikuar përdorimit të caktuar. Nëse nuk është ky rasti, rekomandohet të shpjegohet se kujt i referohet përqindja në metadata.
Shembull: 30 (nëse 30% e ndërtesës zihet nga aktivitete tregtare).

[Detyrueshme : PO

3.1.3.1.10. ReferencëEJashtme
-- Emri --
Referencë e jashtme

-- Përkufizimi --
Referencë ndaj një sistemi të jashtëm informacioni që përmban informacion që ka lidhje me objektin hapësinor.

Tipi i elementit – *dataType*

ATRIBUTET

EmriISistemitTëInformacionit : PT_FreeText

-- Emri --
Emri i sistemit të informacionit

-- Përkufizimi --
Emri i sistemit të jashtëm të informacionit.

-- Përshkrimi --
Shembull: regjistri Italian i banesave, Kadastra Spanjolle.

[Detyrueshme : PO]

Referencë : CharacterString

-- Emri --
Referencë

-- Përkufizimi --
Identifikues tematik i objektit hapësinor apo të ndonjë informacioni lidhur me objektin hapësinor.

-- Përshkrimi --
Shënim: kjo referencë shërben si çelës i jashtëm për të implementuar lidhjen mes objektit hapësinor në grupin e të dhënave gjeohapësinore dhe sistemit të jashtëm të informacionit.
Shembull: referenca kadastrale e një ndërtese të caktuar në regjistrin kombëtar kadastral.

ATRIBUTET

[Detyrueshme : PO]

SistemiIInformacionit : URI

-- **Emri** --
Sistemi i informacionit

-- **Përkufizimi** --
Identifikimi uniform i burimeve të sistemit të jashtëm të informacionit.

[Detyrueshme : PO]

3.1.3.1.11. VleraEGjendjesSëKonstruksionit
-- **Emri** --
Vlera e gjendjes së konstruksionit

-- **Përkufizimi** --
Vlerë që tregon gjendjen e konstruksionit.

Tipi i elementit – *codeList*

ATRIBUTET

EPabanueshme

-- **Emri** --
E pabanueshme

-- **Përkufizimi** --
Konstruksioni nuk është në gjendje funksionale edhe pse elementët e tij kryesorë (mure, cati) ekzistojnë.

-- **Përshkrimi** --
Shembull: shtëpi dritaret e së cilës janë thyer apo bllokuar me mure (edhe pse në ndërtesë jetojnë të pastrehë).

[Detyrueshme : PO]

EProjektuar

-- **Emri** --
E projektuar

-- **Përkufizimi** --
Ndërtesa është duke u projektuar. Ndërtimi nuk ka filluar ende.

[Detyrueshme : PO]

EShembur

ATRIBUTET
-- **Emri** -- E shembur -- **Përkufizimi** -- Ndërtesa është shembur dhe nuk ka më mbetje të dukshme. [Detyrueshme : PO]
EShkatërruar -- **Emri** -- E shkatërruar -- **Përkufizimi** -- Ndërtesa është shembur pjesërisht dhe disa elementë të konstruksionit janë ende të dukshëm. [Detyrueshme : PO]
Funksionale -- **Emri** -- Funksionale -- **Përkufizimi** -- Ndërtesa është funksionale. [Detyrueshme : PO]
NëNdërtim -- **Emri** -- Në ndërtim -- **Përkufizimi** -- Ndërtesa është në ndërtim e sipër dhe nuk është ende funksionale. Kjo i referohet ndërtimeve dhe jo punimeve të mirëmbajtjes. [Detyrueshme : PO]

3.1.3.1.12. VleraEPërdorimitAktual
-- **Emri** --
Vlera e përdorimit aktual

-- **Përkufizimi** --
Lista e vlerave të mundshme që mund të tregojnë përdorimin actual të ndërtesës.

-- **Përshkrimi** --
Burimi: Kjo kod listë është pjesërisht e bazuar dhe përshtatur nga klasifikimi i Eurostatit për llojet e konstruksioneve (për klasifikimin e ndërtesave rezidenciale).
Shenim: Vlerat e kësaj kod liste aplikohen për ndërtesat ose komponentë ndërtesash ku komponentët mund të jenë pjesë ndërtese (në profilin bazë) ose njësi ndërtimi (në profilin e zgjeruar).

Tipi i elementit – *codeList*

ATRIBUTET

Bujqësore

-- **Emri** --
Bujqësore

-- **Përkufizimi** --
Ndërtesë që përdoret për aktivitete bujqësore.

[Detyrueshme : PO]

DyBanesa

-- **Emri** --
Dy banesa

-- **Përkufizimi** --
Ndërtesë që është e përbërë nga dy banesa.

-- **Përshkrimi** --
Kjo klasë përfshin shtëpi të bashkëngjitura.

[Detyrueshme : PO]

Industriale

-- **Emri** --
Industriale

-- **Përkufizimi** --
Ndërtesa përdoret për aktivitete industriale.

[Detyrueshme : PO]

MëShumëSeDyBanesa

-- **Emri** --
Më shumë se dy banesa

-- **Përkufizimi** --
Ndërtesë që përban të paktën 3 banesa.

-- **Përshkrimi** --
Kjo klasë përfshin shtëpi me apartamente me 3 apo më shumë banesa por përjashton rezidencat për komunitetin.

[Detyrueshme : PO]

Ndihmëse

-- **Emri** --

ATRIBUTET

Ndihmëse

-- **Përkufizimi** --
Ndërtesë me përmasa të vogla (ose pjesë ndërtese) e cila përdoret vetëm në lidhje më një ndërtesë tjetër më të madhe dhe që nuk ka të njëjtin funksion dhe karakteristika si ndërtesa kryesore.

-- **Përshrkimi** --
Shembull: garazhd.

[Detyrueshme : PO]

RezidencëIndividuale

-- **Emri** --
Rezidencë individuale

-- **Përkufizimi** --
Ndërtesë që përban vetëm një banesë.

-- **Përshkrimi** --
Kjo vlerë përban shtëpi të veçuara, vila, shtëpi pushimi ku çdo banesë ka tarracën individuale dhe hyrjen individuale direkt nga sipërfaqja e tokës.

[Detyrueshme : PO]

RezidencëKolektive

-- **Emri** --
Rezidencë kolektive

-- **Përkufizimi** --
Ndërtesë që përmban më tepër se një banesë.

[Detyrueshme : PO]

RezidencëPërKomunitetin

-- **Emri** --
Rezidencë për komunitetin

-- **Përkufizimi** --
Ndërtesë që përmban rezidenca për komunitetin.

-- **Përshkrimi** --
Kjo klasë përfshin rezidenca për komunitetin duke përfshirë rezidenca dhe shërbime për të moshuarit, studentët, fëmijët dhe grupe të tjera sociale.

[Detyrueshme : PO]

ATRIBUTET

Rezidenciale

-- **Emri** --
Rezidencial

-- **Përkufizimi** --
Ndërtesë që përdoret për arsye rezidenciale.

[Detyrueshme : PO]

ShërbimePublike

-- **Emri** --
Shërbime publike

-- **Përkufizimi** --
Ndërtesa përdoret për shërbime publike.

-- **Përshkrimi** --
Shembull: shkolla, spitale, ndërtesa qeveritare, burgje, stacione transporti etj.

[Detyrueshme : PO]

Tregtare

-- **Emri** --
Tregtare

-- **Përkufizimi** --
Ndërtesë që përdoret për aktivitete tregtare.

-- **Përshkrimi** --
Shembull: dyqane, supermarkete, hotele, restorante etj.

[Detyrueshme : PO]

TregtareDheShërbime

-- **Emri** --
Tregtare dhe shërbime

-- **Përkufizimi** --
Ndërtesë që përdoret për aktivitete shërbimi. Kjo vlerë adreson ndërtesa dhe pjesë ndërtese dedikuar sektorit të aktiviteteve përfshi ato jo tregare dhe bamirësie.

[Detyrueshme : PO]

ATRIBUTET

- Zyra

-- Emri --
Zyra

-- Përkufizimi --
Ndërtesë që përban zyra.

[Detyrueshme : PO]

3.1.3.1.13. VleraEReferencësSëGjeometrisëHorizontale
-- Emri --
Vlera e referencës së gjeometrisë horizontale

-- Përkufizimi --
Vlera që tregojnë elementët e marrë në konsideratë për matjen e gjeometrisë horizontale.

Tipi i elementit – *codeList*

ATRIBUTET

- EKombinuar

-- Emri --
E kombinuar

-- Përkufizimi --
Gjeometria horizontale e ndërtesës është përfituar duke kombinuar gjeometrinë e ndërtesës me gjeometritë e pjesëve të ndërtesës të cilat përdorin referenca të tjera gjeometrike.

-- Përshkrimi --
Ndërtesë me dy pjesë ndërtese, njëra e matur nga kati përdhe dhe tjetra nga kati më i ulët mbi tokë. Gjeometria në këtë rast është përfituar duke kombinuar gjeometritë e këtyre dy pjesëve.

[Detyrueshme : PO]

- KatiMëIUlëtMbiTokë

-- Emri --
Kati më i ulët mbi tokë

-- Përkufizimi --
Gjeometria horizontale e ndërtesës është matur duke përdorur katin më të ulët mbi tokë.

-- Përshkrimi --
Kjo vlerë është me interes për konstruksione të dala konsol dhe për ndërtesa mbi pilota.

ATRIBUTET

[Detyrueshme : PO]

KatiPërdhe

-- **Emri** --
Kati përdhe

-- **Përkufizimi** --
Gjeometria horizontale e ndërtesës është matur duke përdorur njollën e katit përdhe të ndërtesës.

[Detyrueshme : PO]

NiveliHyrjes

-- **Emri** --
Niveli hyrjes

-- **Përkufizimi** --
Gjeometria horizontale e ndërtesës përfaqësohet nga një pikë e ndodhur në hyrje të ndërtesës.

[Detyrueshme : PO]

PerimetriÇatisë

-- **Emri** --
Perimetri çatisë

-- **Përkufizimi** --
Gjeometria horizontale e ndërtesës është matur duke përdorur perimetrin e çatisë.

[Detyrueshme : PO]

PikëBrendaNdërtesës

-- **Emri** --
Pikë brenda ndërtesës

-- **Përkufizimi** --
Gjeometria horizontale e ndërtesës përfaqësohet nga një pikë e ndodhur brenda në ndërtesë.

[Detyrueshme : PO]

PikëBrendaParcelësKadastrale

-- **Emri** --
Pikë brenda parcelës kadastrale

ATRIBUTET
-- **Përkufizimi** -- Gjeometria horizontale e ndërtesës paraqitet nga një pikë e ndodhur brenda parcelës kadastrale. [Detyrueshme : PO]
Perimetri -- **Emri** -- Perimetri -- **Përkufizimi** -- Gjeometria horizontale e ndërtesës paraqitet nga perimetri më i jashtëm i ndërtesës që përfshin edhe kufirin e themeleve. [Detyrueshme : PO]
PerimetriMbiTokë -- **Emri** -- Perimetri mbi tokë -- **Përkufizimi** -- Gjeometria horizontale e ndërtesës paraqitet nga perimetri i ndërtesës mbi tokë. [Detyrueshme : PO]

3.1.3.1.14. VleraENatyrësSëNdërtesës
-- **Emri** --
Vlera e natyrës së ndërtesës

-- **Përkufizimi** --
Vlera që tregojnë natyrën e ndërtesës.

-- **Përshkrimi** --
Shënim 1: Kjo kod listë nuk synon të jetë gjithë përfshirëse pasi atributi NatyraENdërtesës adreson vetëm ndërtesat më tipike.
Shënim 2: Vlerat e përfshira në këtë kod listë adresojnë kryesisht (por jo vetëm) dy përdorime ndërkombëtare: fluturimet ajrore ku ndërtesat mund të përbëjnë pengesë dhe lundrimet detare ku ndërtesat mund të jenë pika referimi.
Shënim 3: Kjo kod listë duhet të aplikohet vetëm për ndërtesat edhe pse mund të jetë e aplikueshme edhe për konstruksione të tjera (psh, jo të gjitha digat janë ndërtesa).

Tipi i elementit – *codeList*

3.1.3.1.15. VleraEKuotësReferencë
-- **Emri** --
Vlera e kuotës referencë

-- **Përkufizimi** --
Listë elementësh të mundshëm që merren në konsideratë për matjen e gjeometrisë vertikale.

-- **Përshkrimi** --
Shënim: Vlerat e kësaj kod liste përdoren për të përshkruar referencën e kuotës kur kuota është matur si atribut ose si koordinatë Z.

Tipi i elementit – *codeList*

ATRIBUTET
KatiMëIUlëtMbiTokë -- **Emri** -- Kati më i ulët mbi tokë -- **Përkufizimi** -- Kuota e matur në nivelin e katit më të ulët mbi tokë. -- **Përshkrimi** -- Kjo vlerë është me interes për konstruksione të dala konsol dhe për ndërtesa mbi pilota. [Detyrueshme : PO]
MesatarjaEÇatisë -- **Emri** -- Mesatarja e çatisë -- **Përkufizimi** -- Kuota e matur diku në çati. [Detyrueshme : PO]
MesatarjaEPrerjesSëObjektitMeÇatinë -- **Emri** -- Mesatarja e prerjes së objektit me çatinë -- **Përkufizimi** -- Kuota e matur në një nga prerjet e objektit me çatinë. -- **Përshkrimi** -- Në rast kur çatia është simetrike, vlerat MesatarjaEPrerjesMeÇatinë, PrerjaMëELartëEObjektitMeÇatinë dhe PrerjaMëEUlëtEObjektitMeÇatinë janë ekuivalente dhe marrin vlera të njëjta.

ATRIBUTET

[Detyrueshme : PO]

MesatarjaEStrehësSëÇatisë

-- Emri --
Mesatarja e strehës së çatisë

-- Përkufizimi --
Kuota e matur në një nga strehat e çatisë.

-- Përshkrimi --
Në rast kur çatia është simetrike, vlerat MesatarjaEStrehësSëÇatisë, StrehaELartëEÇatisë dhe StrehaEUlëtEÇatisë janë ekuivalente dhe marrin vlera të njëjta.

[Detyrueshme : PO]

MesatarjaTerrenit

-- Emri --
Mesatarja e terrenit

-- Përkufizimi --
Kuota e matur në një nga prerjet e objektit me terrenin.

-- Përshkrimi --
Në rast së ndërtesa gjendet në terren të sheshtë, vlerat MesatarjaTerrenit, prerjaMeELarteEObjektitMeTerrenin dhe PrerjaMëEUlëtEObjektitMeTerrenin janë ekuivalente dhe marrin të njejtat vlera.

[Detyrueshme : PO]

NiveliHyrjes

-- Emri --
Niveli hyrjes

-- Përkufizimi --
Kuota e matur në nivelin e hyrjes për në objekt.

[Detyrueshme : PO]

PikaMëELartë

-- Emri --
Pika më e lartë

-- Përkufizimi --
Kuota e matur në pikën më të lartë të ndërtesës përfshi oxhaqet apo instalime si antenat.

ATRIBUTET

[Detyrueshme : PO]

PjesaEPoshtmeEKonstruksionit

-- **Emri** --
Pjesa e poshtme e konstruksionit

-- **Përkufizimi** --
Kuota e matur në pjesën më të poshtme të përdorshme të konstruksionit.

-- **Përshkrimi** --
Pjesa më e poshtme e përdorshme e konstruksionit është zakonisht kati më i ulët nën tokë.

[Detyrueshme : PO]

PjesaESipërmeEKonstruksionit

-- **Emri** --
Pjesa më e sipërme e konstruksionit

-- **Përkufizimi** --
Kuota e matur në nivelin më të lartë të konstruksionit.

-- Përshkrimi --
Shembull: Kulmi i çatisë.

[Detyrueshme : PO]

PrerjaMëELartëEObjektitMeÇatinë

-- **Emri** --
Prerja më e lartë e objektit me çatinë

-- **Përkufizimi** --
Kuota e matur në prerjen më të lartë të objektit me çatinë.

[Detyrueshme : PO]

PrerjaMëELartëEObjektitMeTerrenin

-- **Emri** --
Prerja më e lartë e objektit me terrenin

-- **Përkufizimi** --
Kuota e matur në prerjen më të lartë të objektit me terrenin.

[Detyrueshme : PO]

ATRIBUTET
PrerjaMëEUlëtEObjektitMeTerrenin -- **Emri** -- Prerja më e ulët e objektit me terrenin -- **Përkufizimi** -- Kuota e matur në prerjen më të ulët të objektit me terrenin. [Detyrueshme : PO]
PrerjaMëEUlëtEOjektitMeÇatinë -- **Emri** -- Prerja më e ulët e objektit me çatinë -- **Përkufizimi** -- Kuota e matur në prerjen më të ulët të objektit me çatinë. [Detyrueshme : PO]
StrehaELartëEÇatisë -- **Emri** -- Streha e lartë e çatisë -- Përkufzimi -- Kuota e matur në strehën më të lartë të çatisë. [Detyrueshme : PO]
StrehaEUlëtEÇatisë -- **Emri** -- Streha e ulët e çatisë -- **Përkufizimi** -- Kuota e matur në strehën më të ulët të çatisë. [Detyrueshme : PO]

3.1.3.1.16. VleraEStatusitTëLartësisë
-- **Emri** --
Vlera e statusit të lartësisë

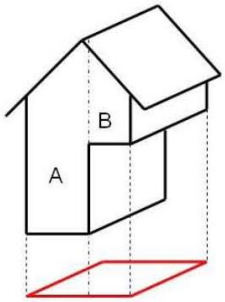
-- **Përkufizimi** --
Vlerë që tregon metodën e përdorur për matjen e lartësisë.

Tipi i elementit – codeList

ATRIBUTET
EMatur -- **Emri** -- E matur -- **Përkufizimi** -- Lartësia është matur. [Detyrueshme : PO]
LlogariturMePërafërsi -- **Emri** -- Llogaritur me përafërsi -- **Përkufizimi** -- Lartësia e llogaritur por jo matur. -- **Përshkrimi** -- Shembull: lartësia është llogaritur nga numri i kateve apo nga lartësia e ndërtesave pranë. [Detyrueshme : PO]

3.1.3.2. KATALOGU – 2D

Në disa raste gjeometria horizontale është e përbërë nga disa pjesë. Në këtë rast gjeometria do të konsiderohet e kombinuar. Shembull i vlerës së kombinuar ilustrohet më poshtë:

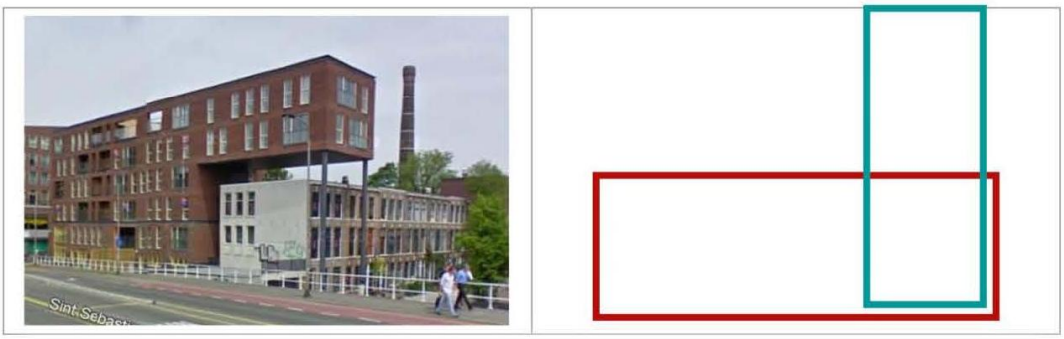


PjeseNdertese A eshte matur nga njolla e katit perdhe.

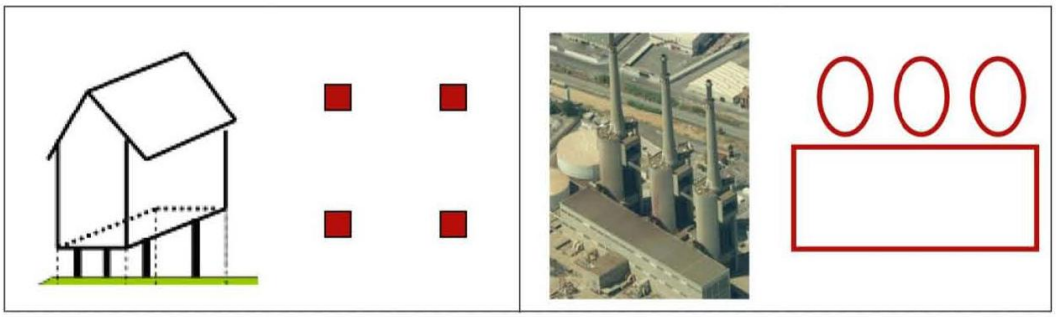
PjeseNdertese B eshte matur nga njolla e katit me te ulet mbi toke.
Gjeometria e Nderteses eshte krijuar duke bashkuar gjeometrite e A dhe B.

Referenca e gjeometrise horizontale te ndertese do te jete e kombinuar.

Shembull i paraqitjes 2D kur ndërtesat kanë mbivendosje:



Shembull i rasteve shumë-sipërfaqëshe:



Në rastin e parë, njolla e një ndërtese të ngritur mbi pilota paraqitet nga shumë sipërfaqe (ku secila përfaqëson një pilotë në këtë rast).

Në rastin e parë, njolla e një ndërtese të ngritur mbi pilota paraqitet nga shumë sipërfaqe (ku secila përfaqëson një pilotë në këtë rast).

3.1.3.2.1. Ndërtesë

-- Emri --
Ndërtesë

-- Përkufizimi –
Një ndërtesë është një konstruksion i mbyllur mbi dhe/ose nëntokë, i përdorur ose destinuar për strehimin e njerëzve, kafshëve apo sendeve ose për prodhimin e mallrave ekonomike.

Tipi i elementit – *featureType*

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Gjenaralizim from «featureType» Ndërtesë to «featureType» Ndërtesë

[Detyrueshme : PO]

ATRIBUTET

Gjeometria2D : Gjeometria2DENdërtesës

-- Emri --
Gjeometria 2D

-- Përkufizimi --
Paraqitje gjeometrike 2D ose 2.5D e ndërtesës.

-- Përshkrimi --
Shënim: Gjeometria mund të ketë paraqitje të shumëfishta (psh, me pikë ose sipërfaqe).

[Detyrueshme : PO]

3.1.3.2.2. PjesëNdërtese

-- Emri --
Pjesë ndërtese

-- Përkufizimi --

Pjesë ndërtese quhet një nën ndarje e ndërtesës e cila mund të konsiderohet si ndërtesë më vete.

-- Përshkrimi --
Shënim 1: Një pjesë ndërtese është homogjene lidhur me aspektin fizik, funksional dhe kohor.

Shënim 2: Ndërtesë dhe PjesëNdërtese ndajnë të njëjtat grupe të dhënash. Një ndërtesë mund të jetë e përbërë nga pjesë ndërtese me lartësi të ndryshme mbi tokë.

Tipi i elementit – *featyreType*

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
⇦ Gjenaralizim from «featureType» PjesëNdërtese to «featureType» PjesëNdërtese

ATRIBUTET
Gjeometria2D : Gjeometria2DENdërtesës Shumëllojshmëria: [1..*] **-- Emri --** Gjeometria 2D **-- Përkufizimi --** Paraqitje gjeometrike 2D ose 2.5D e ndërtesës. **-- Përshkrimi --** Shënim: Gjeometria mund të ketë paraqitje të shumëfishta (psh, me pikë ose sipërfaqe). [Detyrueshme : PO]

3.1.3.3. KATALOGU – 3D

Ndërtesat dhe pjesët e ndërtesave mund të paraqiten duke përdorur një nga katër nivelet e detajimit të City GML:

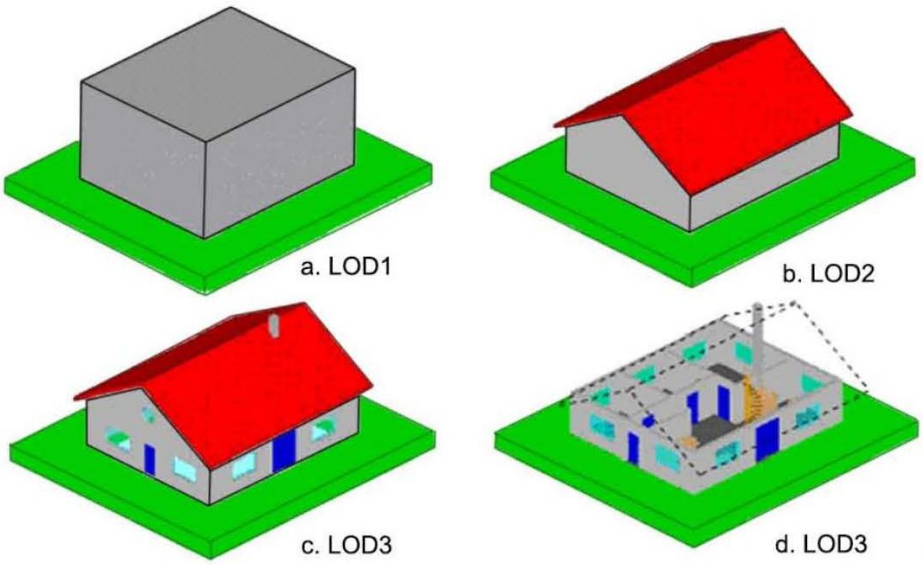
a. Në LoD1, ndërtesa dhe pjesët e ndërtesës paraqiten në mënyrë të përgjithësuar nëpërmjet një modeli bllok i cili mund të arrihet duke ngritur në lartësi një poligon bazë horizontal. Në këtë nivel paraqitje, nuk tregohet forma e çatisë por vetëm një formë e përgjithësuar e ndërtesës.
b. Në LoD2, ndërtesa dhe pjesët e ndërtesës paraqiten nëpërmjet një blloku të përgjithësuar, si në LoD1 dhe kanë gjithashtu një formë catie prototip apo një formë mbulese.
c. Në LoD3 dhe LoD4, ndërtesa dhe pjesët e ndërtesës paraqiten me formë të detajuar ku faqet anësore përmbajnë carje dhe elementë të tjerë fasade si dhe detaje të çatisë me elementë si papafingo apo oxhaqe. Gjeometria e jashtme e LoD3 dhe LoD4 është e njëjtë. Në ndryshim nga LoD3, LoD4 jep detaje dhe të ndarjeve në interier.

Ky kategorizim paraqitjesh mundëson që:

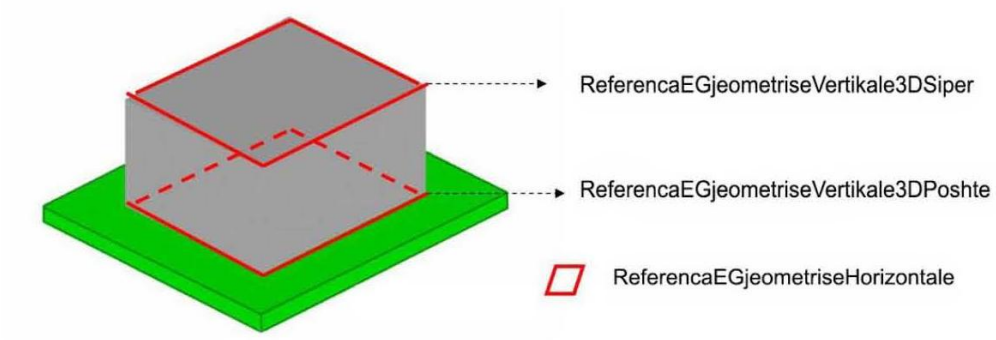
a. Të mund të përdoret vetëm nje lloj LoD për të gjitha ndërtesat në grupin e të dhënave.
b. Të mund të përdoren LoD të ndryshme për ndërtesa të ndryshme në grupin e të dhënave.
c. Të mund të përdoren LoD të ndryshme për të njëjtat ndërtesa.

Përgjithësisht, në grupet e të dhënave ekzistuese për ndërtesa tipike dhe të zakonshme përdoren LoD1 dhe LoD2 ndërsa për ndërtesa të një rëndësie të vecantë përdoren LoD3 dhe LoD4.

Nivelet e detajimit sipas City GML:



Në paraqitjen LoD është e nevojshme të dokumentohen vlerat ReferencaEGjeometrisëVertikale3DSipër dhe ReferencaEGjeometrisëVertikale3DPoshtë.



3.1.3.3.1. Ndërtesë

-- Emri --
Ndërtesë

-- Përkufizimi –
Një ndërtesa është një konstruksion i mbyllur mbi dhe/ose nëntoke, i përdorur ose destinuar për strehimin e njerëzve, kafshëve apo sendeve ose për prodhimin e mallrave ekonomike.

Tipi i elementit – *featureType*

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
⇦ Gjenaralizim from «featureType» Ndërtesë to «featureType» Ndërtesë

ATRIBUTET
Gjeometria2D : Gjeometria2DENdërtesës Shumëllojshmëria: [0..*] **-- Emri --** Gjeometria 2D **-- Përkufizimi --** Paraqitje gjeometrike 2D ose 2.5D e ndërtesës. **-- Përshkrimi --** Shënim: Gjeometria mund të ketë paraqitje të shumëfishta (psh, me pikë ose sipërfaqe). [Detyrueshme : PO]

ATRIBUTET
Gjeometria3DLoD1 : Gjeometria3DENdërtesësLoD1 Shumëllojshmëria: [0..1] -- **Emri** -- Gjeometria 3D LoD1 -- **Përkufizimi** -- Paraqitje gjeometrike 3D në nivel detajimi 1 (LoD1) e cila konsiston në një paraqitje të përgjithësuar të kufirit të jashtëm me sipërfaqe anësore vertikale dhe poligone me bazë horizontale. [Detyrueshme : PO]
Gjeometria3DLoD2 : Gjeometria3DENdërtesësLoD2 Shumëllojshmëria: [0..1] -- **Emri** -- Gjeometria 3D LoD2 -- **Përkufizimi** -- Paraqitje gjeometrike 3D në nivel detajimi 2 (LoD2) e cila konsiston në një paraqitje të përgjithësuar të kufirit të jashtëm me sipërfaqe anësore vertikale dhe një formë çatie prototip ose mbulesë (nga lista e përcaktuar e formës së çative). -- **Përshkrimi** -- Shënim: Format prototip të cative vijnë nga një listë e përcaktuar formash, në City GML; kjo listë është ekuivalente me kod listën VleraELlojitTëÇatisë në profilin 2DEZgjeruar. [Detyrueshme : PO]

3.1.3.3.2. PjesëNdërtese

-- **Emri** --
Pjesë ndërtese

-- **Përkufizimi** --
Pjesë ndërtese quhet një nën ndarje e ndërtesës e cila mund të konsiderohet si ndërtesë më vete.

-- **Përshkrimi** --
Shënim 1: Një pjesë ndërtese është homogjene lidhur me aspektin fizik, funksional dhe kohor.

Shënim 2: Ndërtesë dhe PjesëNdërtese ndajnë të njëjtat grupe të dhënash. Një ndërtesë mund të jetë e përbërë nga pjesë ndërtese me lartësi të ndryshme mbi tokë.

Tipi i elementit – *featureType*

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Gjenaralizim from «featureType» PjesëNdërtese to «featureType» PjesëNdërtese

ATRIBUTET

Gjeometria2D : Gjeometria2DENdërtesës
Shumëllojshmëria: [0..*]

-- **Emri** --
Gjeometria 2D

-- **Përkufizimi** --
Paraqitje gjeometrike 2D ose 2.5D e ndërtesës.

-- **Përshkrimi** --
Shënim: Gjeometria mund të ketë paraqitje të shumëfishta (psh, me pikë ose sipërfaqe).

[Detyrueshme : PO]

Gjeometria3DLoD1 : Gjeometria3DENdërtesësLoD1
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- **Emri** --
Ndërtesë

-- **Përkufizimi** –
Një ndërtesë është një konstruksion i mbyllur mbi dhe/ose nëntokë, i përdorur ose destinuar për strehimin e njerëzve, kafshëve apo sendeve ose për prodhimin e mallrave ekonomike.

[Detyrueshme : PO]

Gjeometria3DLoD2 : Gjeometria3DENdërtesësLoD2
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- **Emri** --
Gjeometria 3D LoD2

-- **Përkufizimi** --
Paraqitje gjeometrike 3D në nivel detajimi 2 (LoD2) e cila konsiston në një paraqitje të përgjithësuar të kufirit të jashtëm me sipërfaqe anësore vertikale dhe një formë çatie prototip ose mbulesë (nga lista e përcaktuar e formës së çative).

-- **Përshkrimi** --
Shënim: Format prototip të cative vijnë nga një listë e përcaktuar formash, në City GML; kjo listë është ekuivalente me kod listën VleraELlojitTëÇatisë në profilin 2DEZgjeruar.

[Detyrueshme : PO]

ATRIBUTET

3.1.3.3.3. Gjeometria3DENdërtesësLoD

-- Emri --
Gjeometria 3D e ndërtesës LoD

-- Përkufizimi --
Lloj e dhëne që grupon gjeometrinë 3D të ndërtesës ose të pjesës së ndërtesës dhe informacionin metadata bashkëngjitur kësaj gjeometrie.

Tipi i elementit - *dataTypes*

INCOMING STRUCTURAL RELATIONSHIPS
Gjenaralizim from «dataType» Gjeometria3DENdërtesësLoD2 to «dataType» Gjeometria3DENdërtesësLoD
Gjenaralizim from «dataType» Gjeometria3DENdërtesësLoD1 to «dataType» Gjeometria3DENdërtesësLoD

ATRIBUTET
GjeometriaMultiSurface : Shumë-sipërfaqëshe Shumëllojshmëria: [0..1] **-- Emri --** Gjeometria multi-surface **-- Përkufizimi --** Paraqitje e kufirit të jashtëm me anë të Multi Surface, e cila në ndryshim nga paraqitja Solid - mund të mos jetë topologjikisht e pastër. Në veçanti, sipërfaqja e tokës mund të mungojë. [Detyrueshme : PO]
GjeometriaSolid : Solid Shumëllojshmëria: [0..1] **-- Emri --** Gjeometria solid **-- Përkufizimi --** Paraqitje e kufirit të jashtëm me anë të Solid. [Detyrueshme : PO]

ATRIBUTET

NdërprerjaMeTerrenin : Linjë
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- Emri --
Ndërprerja me terrenin

-- Përkufizimi --
Linjë ose multi-line ku objekti hapësinor (Ndërtesë, PjesëNdërtese) prek paraqitjen e terrenit.

[Detyrueshme : PO]

SaktësiaELlogariturEGjeometrisëHorizontale : Gjatësi
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- Emri --
Saktësia e llogaritur e gjeometrisë horizontale

-- Përkufizimi --
Saktësia absolute e llogaritur e vendndodhjes së koordinatave (X,Y) të gjeometrisë së ndërtesës, në Sistemin Zyrtar të Referencës Koordinative të INSPIRE. Saktësia absolute e vendndodhjes është përcaktuar si vlera mesatare e pasigurive të vendndodhjeve për një grup vendndodhjesh ku pasiguritë përcaktohen si distanca mes një vendndodhjeje të matur dhe asaj që konsiderohet si vendndodhja përkatëse e vërtetë.

-- Përshkrimi --
Shënim: Kjo vlerë mesatare mund të vijë nga matjet në një popullsi homogjene ndërtesash ose nga një llogaritje bazuar në njohuritë mbi procesin e matjes dhe të saktësisë.

[Detyrueshme : PO

SaktësiaELlogariturEGjeometrisëVertikale : Gjatësi
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- Emri --
Saktësia e llogaritur e gjeometrisë vertikale

-- Përkufizimi --
Saktësia absolute e llogaritur e vendndodhjes së koordinatës Z të gjeometrisë së ndërtesës, në Sistemin Zyrtar të Referencës Koordinative të INSPIRE. Saktësia absolute e vendndodhjes është përcaktuar si vlera mesatare e pasigurive të vendndodhjeve për një grup vendndodhjesh ku pasiguritë përcaktohen si distanca mes një vendndodhjeje të matur dhe asaj që konsiderohet si vendndodhja përkatëse e vërtetë.

-- Përshkrimi --
Shënim: Kjo vlerë mesatare mund të vijë nga matjet në një popullsi homogjene ndërtesash ose nga një llogaritje bazuar në njohuritë mbi procesin e matjes dhe të saktësisë.

[Detyrueshme : PO]

ReferencaEGjeometrisëHorizontale3DPoshtë : VleraEKuotësReferencë
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- Emri --

ATRIBUTET

Referenca e gjeometrisë vertikale 3D poshtë

-- **Përkufizimi** --
Niveli i lartësisë të cilit i referohet lartësia e poshtme (vlera Z e poligonit horizontal të poshtëm).

-- **Përshkrimi** --
Shembull: NiveliIPërgjithshëmITerrenit, niveliMëIUlëtIKonstruksionit.

[Detyrueshme : PO]

3.1.3.3.4. Gjeometria3DENdërtesësLoD1

-- **Emri** --
Gjeometria 3D e ndërtesës LoD1

-- **Përkufizimi** --
Lloj e dhëne që grupon metadata specifike bashkëngjitur gjeometrisë 3D kur këto mundësohen nga një paraqitje LoD1.

Tipi i elementit - *dataType*

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

Gjenaralizim from «dataType» Gjeometria3DENdërtesësLoD1 to «dataType» Gjeometria3DENdërtesësLoD

ATRIBUTET

ReferencaEGjeometrisëHorizontale : VleraEReferencësSëGjeometrisëHorizontale
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- **Emri** --
Referenca e gjeometrisë horizontale

-- **Përkufizimi** --
Element i botës reale i kapur nga koordinatat (X,Y) të gjeometrisë LoD1 të Solid ose MultiSurface.

-- **Përshkrimi** --
Shembull: njolla e ndërtesës, kufiri i çatisë.

[Detyrueshme : PO]

ReferencaEGjeometrisëVertikale3DSipër : VleraEReferencësSëGjeometrisëHorizontale
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- **Emri** --
Referenca e gjeometrisë vertikale 3D sipër

ATRIBUTET

-- **Përkufizimi** --
Niveli i lartësisë të cilit i referohet lartësia e sipërme (vlera Z e poligonit horizontal të sipërm).

-- **Përshkrimi** --
Shembull: NiveliIPërgjithshëmIÇatisë, NiveliMëIUlëtIÇatisë.

[Detyrueshme : PO]

3.1.3.3.5. Gjeometria3DENdërtesësLoD2

-- **Emri** --
Gjeometria 3D e ndërtesës LoD2

-- **Përkufizimi** --
Lloj e dhëne që grupon metadata specifike bashkëngjitur gjeometrisë 3D kur këto mundësohen nga një paraqitje LoD2.

Tipi i elementit – *datatype*

OUTGOING STRUCTURAL RELATIONSHIPS

⇦ Gjenaralizim from «dataType» Gjeometria3DENdërtesësLoD2 to «dataType» Gjeometria3DENdërtesësLoD

ATRIBUTET

ReferencaEGjeometrisëHorizontale : VleraEReferencësSëGjeometrisëHorizontale
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- **Emri** --
Referenca e gjeometrisë horizontale

-- **Përkufizimi** --
Element i kapur nga koordinatat (X,Y) të gjeometrisë LoD2 të Solid ose MultiSurface.

-- **Përshkrimi** --
Shembull: njolla e ndërtesës, kufiri i çatisë.

[Detyrueshme : PO]

3.1.4. METADATA

3.1.4.1. ELEMENTËT E METADATA-VE

Në tabelën e mëposhtme paraqiten këto elementë:

- Kolona e parë ofron një referencë të pjesës përkatëse në Rregulloren e Metadatës, e cila përmban një përshkrim më të hollësishëm.
- Kolona e dytë specifikon emrin e Metadatës.
- Kolona e tretë specifikon shumëllojshmërinë.
- Kolona e katërt specifikon gjendjen, sipas të cilës elementi bëhet i detyrueshëm.

Pjesa e rregullores së metadatave	**Elementi i Metadata-ve**	**Shumëllojshmëria**	**Gjendja**
1.1	Titulli i burimit	1	
1.2	Abstrakti i burimit	1	
1.3	Lloji i burimit	1	
1.4	Lokalizuesi i burimit	0..*	I detyrueshëm, nëse një URL është e disponueshme për të përftuar informacione të tjera në burim, dhe/ose shërbimeve të aksesit.
1.5	Identifikuesi unik i burimit	1..*	
1.7	Gjuha e burimit	0..*	E detyrueshme, nëse burimi përfshin informacion në tekst.
2.1	Kategoria e temës	1..*	
3	Fjalë kyçe	1..*	
4.1	Kuti e kornizës gjeografike	1..*	
5	Referenca kohore	1..*	
6.1	Cikli i jetës	1	
6.2	Rezolucioni hapësinor	0..*	I detyrueshëm për grupet e të dhënave dhe serive të tyre, nëse mund të specifikohet shkalla e barasvlershme me to ose një distancë.
7	Përputhshmëria	1..*	

8.1	Kushtet për aksesin dhe përdorimin	1..*	
8.2	Kufizimet e aksesit publik	1..*	
9	Autoriteti përgjegjës	1..*	
10.1	Pika e kontaktit të metadata-ve	1..*	
10.2	Data e metadata-ve	1	
10.3	Gjuha e metadata-ve	1	

3.1.4.2. ELEMENTËT E METADATA-VE PËR NDËRVEPRUESHMËRINË

Tabelat përshkruajnë elementët e metadatave të cilat përmbajnë informacionin e mëposhtëm:

- Kolona e parë siguron një referencë për një përshkrim më të detajuar.
- Kolona e dytë specifikon emrin e elementit metadata.
- Kolona e tretë specifikon shumëllojshmërinë.
- Kolona e katërt specifikon kushtet, nën të cilat elementi i dhënë bëhet i detyrueshem.

Në mënyrë specifike, metadatat për temën "**Ndërtesat**" jepen të tabeluara më poshtë:

Specifikimi i të dhënave për Temën Ndërtesat	**Elementi I Metadatave**		**Kushtet**
3.1.4.1	Sistemi Koordinativ Referencë	1	-
3.1.4.2	Sistemi Referencë i Përkohshëm	0...*	I detyrueshëm, nëse grupi i të dhënave hapësinore ose një nga tipet e veçorive të tij që përmban informacion të përkohshëm që nuk i referohen kalendarit gregorian apo CoordinatedUniversal Time.
3.1.4.3	Kodimi	1...*	-
31.4.4	Karakteri i Kodimit	0...*	I detyrueshëm, në qoftë se një kodim me bazë jo XML është përdorur që të mos suportojë UTF-1
3.1.4.5	Lloji i Përfaqësimit Hapësinor	1…*	Metoda e përdorur hapësinore paraqet informata gjeografike

3.1.4.2.1. SISTEMI KOORDINATIV REFERENCE

Emri I Elementit Metadata	**Sistemi Koordinativ Referencë**
Përkufizimi	Përshkrimi i Referencës të Sistemeve Koordinativë të përdorur në grupin e të dhënave hapësinore
Iso 19115 Numri dhe Emërtimi	13. referenceSystemInfo
ISO/TS 19139	referenceSystemInfo
INSPIREI detyrueshëm /i kushtëzuar	I detyrueshem
INSPIREShumëllojshmëria	1
Lloji i të dhënave (ISO 19115 no.)	186. MD_ReferenceSystem
Vlera e fushës	Për të identifikuar sistemin referencë duhet të sigurohet IdentifikuesiReferencëSistemit (RS_Identifikues). SHËNIM udhëzime më specifike, në veçanti në vlerat e paracaktuara për plotësimin e atributeve të IdentifikuesiReferencëSistemit duhet të bihet dakord mes shteteve anëtare gjatë fazës së zbatimit të mbështetjes së ndërveprimit.
Instruksionet e implementimit	
Shembull	referenceSystemIdentifier: code: ETRS_89 codeSpace: INSPIRE RS registry
Shembull i kodimit XML	<gmd:referenceSystemInfo> <gmd:MD_ReferenceSystem> <gmd:referenceSystemIdentifier> <gmd:RS_Identifier> <gmd:code> <gco:CharacterString>ETRS89 </gco:CharacterString> </gmd:code> <gmd:codeSpace> <gco:CharacterString>INSPIRE RS registry</gco:CharacterString> </gmd:codeSpace> </gmd:RS_Identifier> </gmd:referenceSystemIdentifier> </gmd:MD_ReferenceSystem> </gmd:referenceSystemInfo>
Komente	

3.1.4.2.2. SISTEME KOORDINATIVE REFERENCË TË PËRKOHSHËM

Emri i Elementit Metadata	**Sistemi Referencë i Përkohshëm**
Përkufizimi	Përshkrimi i sistemit referencë të përkohshëm të përdorur në setin e të dhënave
Iso 19115 Numri dhe Emërtimi	13. referenceSystemInfo
ISO/TS 19139	referenceSystëmInfo
INSPIRE I detyrueshëm /i kushtëzuar	I detyrueshëm, nëse grupi i të dhënave hapësinore ose një nga tipet e vecorive të tij që përmban informacion të përkohshëm që nuk i referohen kalendarit Gregorian.
INSPIRE Shumëllojshmëria	0..*

Lloji i të dhënave (ISO 19115 no.)	186. MD_ReferenceSystem
Vlera e fushës	Asnjë tip specifik nuk është përcaktuar në ISO 19.115 për sistemet e referimit të përkohshme. Kështu, elementët gjenerik MD_ReferenceSystem dhe referencë SystemIdentifier (RS_Identifier) do të ofrohen.
Instruksionet e implementimit	
Shembull	referenceSystemIdentifier: code: GregorianCalendar codeSpace: INSPIRE RS registry
Shembull i kodimit XML	<gmd:referenceSystemInfo> <gmd:MD_ReferenceSystem> <gmd:referenceSystemIdentifier> <gmd:RS_Identifier> <gmd:code> <gco:CharacterString>GregorianCalendar </gco:CharacterString> </gmd:code> <gmd:codeSpace> < gco:CharacterString>INSPIRE RS Registry </gco:CharacterString> </gmd:codeSpace> </gmd:RS_Identifier> </gmd:referenceSystemIdentifier> </gmd:MD_ReferenceSystëm> </gmd:referenceSystemInfo>
Komente	

3.1.4.2.3. KODIMI

Emri i Elementit të Metadatave	**Kodimi**
Përkufizimi	Përshkrimi i konstruktit të gjuhës kompjuterike që specifikon përfaqësimin e objekteve të të dhënave në një rekord, fotografi, mesazh, pajisje ruajtje ose në kanalin e transmetimit
Iso 19115 Numri dhe Emërtimi	271. distributionFormat
ISO/TS 19139	distributionInfo/MD_Distribution/distributionFormat
INSPIRE I detyrueshëm /i kushtëzuar	I detyrueshëm,
INSPIRE Shumëllojshmëria	1....*
Lloji i të dhënave (ISO 19115 no.)	284. MD_Format
Vlera e fushës	Vlerat e pronës (emri, version, specifikim) e specifikuar në nenin 5, do të përdoret për të dokumentuar përzgjedhjen dhe alternativat e kodimit.
Instruksionet e implementimit	
Shembull	Emri: <Emri i skemës së aplikuar> GML skemë aplikimi version: specifikim version 3.1rc1: D2.8.I.8 Data Specifikimet për Ndërtesat - Udhëzime teknike

Shembull i kodimit XML	<gmd:MD_Format> <gmd:name> <gco:CharacterString>SomeApplicationSchema GML application schema</gco:CharacterString> </gmd:name> <gmd:version> <gco:CharacterString>3.1rc1</gco:CharacterString> </gmd:version> <gmd:specification> <gco:CharacterString>D2.8.I.8 Data Specification on Hydrography – Technical Guidelines</gco:CharacterString> </gmd:specification> </gmd:MD_Format>
Komente	

3.1.4.2.4. KARAKTERET E KODIMIT

Emri i Elementit te Metadatave	**Karakteret e Kodimit**
Përkufizimi	Karakteri I kodimit përdoret në setin e të dhënave.
Iso 19115 Numri dhe Emërtimi	
ISO/TS 19139	
INSPIRE i detyrueshëm /i kushtëzuar	I detyrueshëm, në qoftë se një kodim i përdorur nuk është i bazuar në UTF-8.
INSPIRE Shumëllojshmëria	0....*
Lloji i të dhënave (ISO 19115 no.)	
Vlera e fushës	
Instruksionet e implementimit	
Shembull	-
Shembull i kodimit XML	<gmd:characterSet> <gmd:MD_CharacterSetCode codeListValue="8859part2" codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/reOrigjinas/Codelist/ML_gmxCodelists.xml#CharacterSetCode">8859-2</gmd:MD_CharacterSetCode> </gmd:characterSet>
Komente	

3.1.4.2.5. LLOJI I PËRFAQËSIMIT HAPËSINOR

Emri i Elementit të Metadatave	**Lloji i Përfaqësimit Hapësinor**
Përkufizimi	Metodat e përdorura hapësinore paraqesin informata gjeografike
Iso 19115 Numri dhe Emërtimi	37. spatialRepresentationType
ISO/TS 19139	
INSPIRE i detyrueshëm /i kushtëzuar	I detyrueshëm
INSPIRE Shumëllojshmëria	1....*
Lloji i të dhënave (ISO 19115 no.)	B.5.26 MD_SpatialRepresentationTypeCode
Vlera e fushës	
Instruksionet e implementimit	I vlerave të përfshirë në listën e koduar në ISO 19115 (vektor, rrjet, textTable, TIN, stereoModel, video), vetëm vektor, rrjet dhe TIN duhet të përdoret. SHËNIM vlerat Lista kodi shtesë mund të përcaktohet bazuar në reagimet nga zbatimi
Shembull	--
Shembull i kodimit XML	
Komente	

3.1.5. SISTEMI REFERENCË, NJËSITË E MATJES DHE RRJETAT GJEOGRAFIKE

SISTEMET STANDARDE TË REFERIMIT, NJËSITË E MATJEVE DHE RRJETET

Sistemi referencë, njësitë e matjeve dhe sistemet e rrjeteve gjeografike të përfshira në këtë nën-seksion janë standardet që do të përdoren për të gjitha grupet e të dhënave INSPIRE, përveç kur ka përjashtime specifike të temës dhe/ose kërkesa të tjera të përcaktuara në seksionin 6.2.

A. KORNIZA REFERUESE GJEODEZIKE E SHQIPËRISË

Korniza Referuese Gjeodezike Shqiptare që do të përdoret në Republikën e Shqipërisë do të quhet:

"Korniza Referuese Gjeodezike Shqiptare 2010" ose shkurt (KRGJSH-2010 – kodi **EPSG: 6870** [1]), ku "2010" është indeksi që lidhet me "epokën" në të cilën janë përcaktuar koordinatat e pikave gjeodezike të monumentalizuara në territorin e Republikës së Shqipërisë. KRGJSH-2010 do të përcaktohet duke u mbështetur në Kornizën Referuese Gjeodezike Europiane. KRGJSH-2010 do të përdoret në të gjitha aplikacionet që lidhen me përdorimin e koordinatave në territorin e vendit. Lidhja midis KRGJSH-2010 dhe sistemeve të tjera të përdorura në vendin tonë do të bëhet duke përdorur parametrat e transformimit të llogaritura për çdo rast.

KRGJSH-2010 përfshin:

a) parametrat gjeodezikë bazë të përcaktuar në Sistemin Referues Gjeodezik 1980 (GRS-80) si m**ë** poshtë:
- Rrezja e ekuatorit të tokës: a = 6 378 137m;
- Konstantja gravitacionale gjeocentrike e tokës duke përfshirë edhe atmosferën: GM = 3 986 005 x 10^{-8} m^3s^{-2};
- Faktori dinamik i figurës së tokës pa përfshirë baticën e qëndrueshme: J2 = 108 263 x 10^{-8};
- Këtij faktori i korrespondon shtypja në pole: 1/f = 298.257222100882711;
- Shpejtësia këndore e rrotullimit të tokës: ω = 7 292115.0 x 10^{-11}rad.sek^{-1}

b) sistemin koordinativ gjeodezik ETRS 89;

c) sistemin e lartësive që realizohet nëpërmjet reperave të rrjetit shtetëror të nivelimit të përfshirë në Rrjetin Unik Europian të Nivelacionit (UELN) dhe të përcaktuara në Sistemin Referues Vertikal Europian (EVRS) me ndihmën e të dhënave për forcën e rëndesës të unifikuara në sistemin International Gravity Standardization Network 1971 (IGSN 1971).

d) sistemin e koordinatave në plan, i cili mundësohet nga dy projeksione hartografike:
- Projeksioni Tërthor Zonal i Merkatorit (TMzn) për harta në shkallë më të madhe se 1:500.000 me parametrat e meposhtme:
  - Elipsoidi referencë: GRS80
  - Meridiani fillestar: Grinuiç
  - Meridiani qendror (MQ): 20^0
  - Shkalla e shformimit në meridianin qendror (k_0): 1
  - Fallco e lindjes: 500 000 m
  - Fallco e veriut: 0 m

[1] Shiko Aneks 4.3

- Projeksioni Konik Konform i Lambertit (LCC) për harta në shkallë 1:500 000 dhe më të vogla.

B. SISTEMET KOORDINATIVE REFERENCË SIPAS INSPIRE

1.2 Datumi

Datumi për sistemet koordinative referencë dy-dimensionale dhe tre-dimensionale

Për sistemet koordinative referencë dy-dimensionale dhe tre-dimensionale dhe komponentja horizontale e sistemeve koordinative referencë të kombinuara të përdorura për të bërë të disponueshme grupin e të dhënave hapësinore, si datum do t**ë** jetë datumi i Sistemit Referencë Tokësor Europian 1989 (ETRS89) në zona brenda kufijve gjeografik të tij, ose datumi i Sistemit Referencë Tokësor Ndërkombëtar (ITRS) ose sisteme koordinative referencë gjeodezike të tjera të përputhura me ITRS, në zona që ndodhen jashtë kufijve gjeografik të ETRS89. Të përputhura me ITRS do të thotë që përkufizimi i sistemit bazohet në përkufizimin e ITRS dhe ka një marrëdhënie të mirë-dokumentuar mes dy sistemeve, sipas EN ISO 19111.

1.3 Sistemet koordinative referencë

Sistemet koordinative referencë

Grupet e të dhënave hapësinore do të bëhen të disponueshme duke përdorur të paktën një prej sistemeve koordinatave referencë të caktuara në seksionet 1.3.1, 1.3.2 dhe 1.3.3, përveç kur qëndron njëri prej kushteve të caktuara në seksionin 1.3.4.

1.3.1 Sistemet koordinative referencë tre-dimensionale

- Koordinatat karteziane tre-dimensionale bazohen në një datum të caktuar në seksionin 1.2 dhe përdorin parametrat e elipsoidit GRS80 (Sistemi Referencë Gjeodezik 1980).
- Koordinatat gjeodezike tre-dimensionale (gjerësia, gjatësia dhe lartësia elipsoidike) bazohen në një datum të caktuar në seksionin 1.2 dhe përdorin parametrat e elipsoidit GRS80.

1.3.2 Sistemet koordinative referencë dy-dimensionale

- Koordinatat gjeodezike dy-dimensionale (gjerësia dhe gjatësia) bazohen në një datum të caktuar në seksionin 1.2 dhe përdorin parametrat e elipsoidit GRS80.
- Koordinatat në plan përdorin sistemin koordinativ referencë ETRS89 me projeksion LAEA (Lambert Azimuthal Equal Area) për analiza hapësinore dhe raportime, ku duhet të pasqyrohen sipërfaqet e vërteta.
- Koordinatat në plan përdorin sistemin koordinativ referencë ETRS89 me projeksion LCC (Lambert Conformal Conic) për hartografime konforme në territorin e Europës në shkallë të barabarta ose më të vogla se 1:500 000.
- Koordinatat në plan përdorin sistemin koordinativ referencë ETRS89 me projeksion TM (Transverse Mercator) për hartografime konforme në territorin e Europës në shkallë të barabarta ose më të mëdha se 1:500 000.

1.3.3 Sistemet koordinative referencë të kombinuara

1. Për komponenten horizontale të sistemit koordinativ referencë të kombinuar, një prej sistemeve koordinative referencë të caktuara në seksionin 1.3.2 do të përdoret.
2. Për komponenten vertikale, do të përdoret një prej sistemeve koordinative referencë të mëposhtme:
   - Për komponenten vertikale në sipërfaqen tokësore, do të përdoret Sistemi Referencë Vertikal Europian (EVRS) për të shprehur lartësitë e lidhura me gravitetin brenda kufijve gjeografik të këtij sistemi. Në zona të cilat ndodhen jashtë kufijve gjeografik të EVRS, do të përdoren sisteme referencë vertikale të tjera të lidhura me fushën e gravitetit tokësor për të shprehur lartësitë e lidhura me gravitetin.
   - Për komponenten vertikale në atmosferën e lirë, presioni barometrik i konvertuar në lartësi duke përdour ISO 2533:1975 Atmosferën Standarde Ndërkombëtare, ose do të përdoren sisteme referencë të tjera lineare

ose parametrike. Aty ku janë përdorur sisteme referencë parametrike të tjera, ato do të përshkruhen në një referencë të kuptueshme duke përdorur EN ISO 19111-2:2012.

- Për komponenten vertikale në zonat detare ku ka një rang të ndjeshëm batice (ujëra baticor), si sipërfaqe referencë do të përdoret Batica më e ulët Astronomike (LAT).
- Për komponenten vertikale në zonat detare ku nuk ka një rang të ndjeshëm batice, në oqeanet e hapura dhe efektivisht në ujëra më të thella se 200 metra, si sipërfaqe referencë do të përdoret niveli mesatar i detit (MSL) ose një nivel referencë i mirë-përcaktuar i afërt me MSL.

1.3.3 Sistemet koordinative referencë të tjera

Si përjashtime, ku mund të përdoren sisteme referencë të tjera nga ato të listuara në 1.3.1, 1.3.2 ose 1.3.3, janë:

1. Sisteme koordinative referencë të tjera mund të caktohen për temat e të dhënave hapësinore specifike në këtë Aneks.
2. Për zonat (regjionet) që ndodhen jashtë kontinentit të Europës, Shtetet Anëtare (MS) mund të përcaktojnë sisteme koordinative referencë të përshtatshme.

Kodet gjeodezike dhe parametrat e nevojshëm për përshkrimin e këtyre sistemeve koordinative referencë dhe të cilat lejojnë veprimet e konvertimit dhe transformimit duhet të dokumentohen dhe duhet të krijohet një identifikues, sipas EN ISO 19111 dhe ISO 19127.

1.4 Paraqitja

Sistemet koordinative referencë të përdorura në shërbimin e shikimit të rrjetit

Për shfaqjen e grupeve të të dhënave hapësinore nëpërmjet shërbimit të shikimit të rrjetit siç specifikohet në rregulloren nr. 976/2009, së paku sistemi koordinativ referencë për koordinatat gjeodezike dy-dimensionale (gjerësia, gjatësia) do të jenë të disponueshme.

1.5 Identifikuesit për sistemet koordinative referencë

Identifikuesit e sistemeve koordinative referencë

1. Parametrat dhe identifikuesit e sistemit koordinativ referencë do të menaxhohen në një ose disa regjistra të përbashkët për sistemet koordinative referencë.
2. Vetëm identifikuesit që përmban një regjistër i përbashkët do të përdoren për referimin tek sistemet koordinative referencë të listuara në këtë seksion.
3. Identifikuesit e listuar në tabelën 2 do të përdoren për referimin tek sistemet koordinative referencë të përdorura në një grup të dhënash.

Këto udhëzues teknike propozojnë përdorimin e http URl-të të ofruara nga Open Geospatial Consortium si identifikues të sistemit koordinativ referencë (shiko identifikuesit për CRS-të standard më poshtë). Këto janë të bazuara dhe të drejtojnë tek përkufizimi në regjistrin e parametrave gjeodezik EPSG (*http://www.epsg-registry.org/*).

Shënim: Identifikuesit e CRS mund të përdoren prsh në:

- Kodimin e të dhënave,
- Metadatat e grupeve dhe shërbimeve të të dhënave, dhe
- Kërkesat për shërbimet e rrjetit të INSPIRE.

Tabela 2. http URl-të për referencë sistemet koordinative standardë:

Sistemi koordinativ referencë	Shkurtimi	Identifikuesi http URl
Korniza Referuese Gjeodezike Shqiptare. ETRS89/ Abania 2010	**KRGJSH_2010**	***http://www.epsg-registry.org/export.htm?gml=urn:ogc:def:crs:EPSG::6870***
Kartezian 3D në ETRS89	ETRS89-XYZ	*http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/4936*
Gjeodezike 3D në ETRS89 mbi GRS80	ETRS89-GRS80h	*http:// www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/4937*
Gjeodezike 2D në ETRS89 mbi GRS80	ETRS89-GRS80	*http:// www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/4258*
Projeksion LAEA 2D në ETRS89 mbi GRS80	ETRS89-LAEA	*http:// www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/3035*
Projeksion LCC 2D në ETRS89 mbi GRS80	ETRS89-LCC	*http:// www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/3034*
Projeksion TM 2D në ETRS89 mbi GRS80, zona 34N (18°W deri 24°W)	ETRS89-TM34N	*http:// www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/3046*
Lartësi në EVRS	EVRS	*http:// www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/5730*
3D të kombinuara: Gjeodezike 2D në ETRS89 mbi GRS80, dhe lartësitë EVRS	ETRS89-GRS80-EVRS	*http:// www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/7409*

C. SISTEMET REFERENCË TË PËRKOHSHËM

Sistemet Referencë të përkohshëm

1. Sistemi referencë standard i përkohshëm i referuar tek pika 5 e pjesës B të Aneksit tek Rregullorja e Komisionit (EC) nr. 1205/2008 ([14]) do të përdoret, përveç rastit kur janë caktuar sisteme koordinative referencë të përkohshme të tjera për tema të të dhënave hapësinore specifike në Aneksin II.

Shënim 1: Pika 5 e pjesës B e Aneksit te Rregullores së Komisionit (EC) nr. 1205/2008 (IR-të e metadatave të INSPIRE) thekson që sistemi referencë standard do të jetë kalendari Gregorian, me datat e shprehura në përputhje me ISO 8601.

Shënim 2: ISO 8601 *Element t e të dhënave dhe formatet e shkëmbimit – Shkëmbimi i informacionit – Pasqyrimi i datës dhe orës* është një standard ndërkombëtar që mbulon shkëmbimin e të dhënave të lidhura datën dhe orën. Qëllimi i këtij standardi është që të sigurojë një metodë të qartë dhe të mirë-përcaktuar për pasqyrimin e datës dhe orës, në mënyrë që të shmangen keqinterpretimet e pasqyrimeve numerike të datës dhe orës, veçanërisht kur të dhënat transmetohen ndërmjet shteteve me konventa të ndryshme për shkrimin numerik të datës dhe orës. Standardi organizon të dhënat në mënyrë që termi më i madh i përkohshëm (viti) shfaqet fillimisht në të dhëna varg dhe vazhdon deri te termi më i vogël (sekondi). Ajo gjithashtu ofron një metodë të standardizuar për komunikimin informacionit të bazuar në kohë ndërmjet zonave kohore duke duke i dhënë një spostim të Kohës Universale të Koordinuar (UTC).

Shembull: 1997 (viti 1997); 1997-07-16 (16 Korrik 1997); 1997-07-16T 19:20:30+01:00 (16 Korrik 1997, 19^{ore} 20^{min} 30^{sek}, zona kohore UTC+1).

D. NJËSITË E MATJEVE

Kërkesa dhe rregulla të tjera

2. Të gjitha vlerat e matjeve duhet të shprehen nëpërmjet njësive SI ose jo-SI të pranuara për përdorim me Sistemin Ndërkombëtar të Njësive, përveç kur specifikohet ndryshe për tema apo tipe specifike të të dhënave hapësinore.

3.1.6. CILËSIA E TË DHËNAVE

Ky kapitull përfshin një përshkrim mbi cilësinë e të dhënave të elementëve dhe nën elementëve si dhe cilësinë e matjes së të dhënave, që duhen përdorur për të vlerësuar dhe dokumentuar cilësinë e të dhënave për data setet që lidhen me të dhënat hapësinore të temës **Ndërtesat**.

Kërkesë

Saktësia e materialeve hartografike, të cilat lidhen me tipologjinë e temës Parcelat Kadastrale, duhet të plotësojnë saktësinë ekzistuese të krijimit të këtyre materialeve, deri në momentin e krijimit dhe përcaktimit të saktësisë së Hartës për Kadastrën Multifunksionale. Ndërsa harta bazë për elementët e rinj që do krijohen, do të jetë produkti hartografik që do të krijohet nga projekti i Fotografimit Ajror i vitit 2015.

Cilësia e të dhënave të elementëve, nën-elementëve dhe matjeve duhet të përdoret për të:

- Specifikuar kërkesat apo rekomandimet lidhur me cilësinë e të dhënave të rezultateve. Qëllime të aplikueshme për data setet që lidhen me të dhënat hapësinore për temën Ndërtesat.
- Vlerësuar dhe dokumentuar cilësinë e elmenentëve të metadatave të të dhënave të dataseteve.

Në tabelën e mëposhtme paraqiten të gjithë kërkesat për cilësinë e të dhënave të elementëve dhe nën elementëve që përmenden në këtë standard. Informacioni i cilësisë së të dhënave vlerësohet në nivelin e objekteve hapësinore, llojet e objekteve hapësinore, setet e të dhënave dhe seritë e seteve.

Rekomandim:
Ku është e pamundur për të shprehur vlerësimin e një elementi të cilësisë së të dhënave në mënyrë sasiore, vlerësimi i elementit duhet të shprehet me një deklaratë tekstuale si rezultat përshkrues i cilësisë së të dhënave.

3.1.6.1. KOMPLETUAR – KOMISIONI. (COMPLETENESS – COMMISSION)

Rekomandim:
Komisioni duhet të vlerësohet dhe të dokumentohet duke përdorur normën e artikujve të tepërt të përcaktuara në tabelat e mëposhtme.

Emri	**Norma e artikujve të tepërt**
Emri alternativ	-
Cilësia e të dhënave të elementëve	Kompletuar
Cilësia e të dhënave të nën-elementëve	Komision
Cilësia e të dhënave të matjeve themelore	Shkalla e gabimit
Përkufizim	Numri i artikujve të tepërta në setet e të dhënave në lidhje me numrin e artikujve që duhet të ishin të pranishëm.
Përshkrim	-
Fusha vlerësimit	Setet e të dhënave.
Fusha raportimit	Setet e të dhënave.
Parametër	-
Cilësia e të dhënave të llojeve të vlerave	Real, përqindje, raport

Cilësia e të dhënave të strukturës së vlerave	Vlerë e vetme
Burimi referencë	ISO/DIS 19157 Geographic information – Data quality
Shembull	2% (Seti i të dhënave ka 2% pjesë ndërtese më shumë se modeli I përgjithshëm)
Masa identifikuese	3 (ISO/DIS 19157-2012)

3.1.6.2. KOMPLETUAR – PËRJASHTIMI. (COMPLETENESS – OMISSION)

Rekomandim:

Përjashtimi duhet të vlerësohet dhe të dokumentohet duke përdorur normën e artikujve të tepërt të përcaktuara në tabelat e mëposhtme.

Emri	**Norma e artikujve të tepërt**
Emri alternativ	-
Cilësia e të dhënave të elementëve	Kompletuar
Cilësia e të dhënave të nën-elementëve	Përjashtimi
Cilësia e të dhënave të matjeve themelore	Shkalla e gabimit
Përkufizim	Numri i artikujve të hequr në setet e të dhënave në lidhje me numrin e artikujve që duhet të ishin të pranishëm.
Përshkrim	-
Fusha vlerësimit	Setet e të dhënave.
Fusha raportimit	Setet e të dhënave.
Parametër	-
Cilësia e të dhënave të llojeve të vlerave	Real, përqindje, raport
Cilësia e të dhënave të strukturës së vlerave	Vlere e vetme
Burimi referencë	ISO/DIS 19157 Geographic information – Data quality
Shembull	0,0189 ; 98,11% ; 11:582
Masa identifikuese	5% (Seti i të dhënave ka 5% pjesë ndërtese më pak se modeli I përgjithshëm)

3.1.6.3. SAKTËSIA E POZICIONIMIT – SAKTËSIA ABSOLUTE APO E JASHTME. (ABSOLUTE OR EXTERNAL ACCURACY)

Rekomandim:

Saktësia absolute ose e jashtme duhet të vlerësohet dhe dokumentohet duke përdorur (Emërtimin e matjes, nga ISO/DIS 19157) siç specifikohet në tabelat më poshtë.

Emri	**Gabimi mesatar kuadratik njësi në planimetri**
Emri alternativ	RMSEP
Cilësia e të dhënave të elementëve	Saktësia e pozicionimit.
Cilësia e të dhënave të nën-elementëve	Saktësia e jashtme apo absolute.
Cilësia e të dhënave të matjeve themelore	Jo e aplikueshme
Përkufizim	Rrezja e rrethit nga pika e dhënë, në të cilën vlera e vërtetë shmanget me probabilitet P

Përshkrim	Vlera e vërtetë e koordinatave të matura X dhe Z janë të njohura si x_t sdhe y_t. $$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(x_{mi} - x_t)^2 + (y_{mi} - y_t)^2}$$ $$RMSEP = \sigma$$
Fusha vlerësimit	Seti i të dhënave.
Fusha raportimit	Seti i të dhënave.
Parametër	-
Cilësia e të dhënave të llojeve të vlerave	Matje
Cilësia e të dhënave të strukturës së vlerave	Vlerë e vetme
Burimi referencë	ISO/DIS 19157 Geographic information – Data quality
Shembull	-
Masa identifikuese	47 (ISO/DIS 19157-2012)

Rekomandim:

Saktësia absolute ose e jashtme e komponentit vertikal të tipologjisë, duhet të vlerësohet dhe të dokumentohet duke përdorur gabimin mesatar kuadratik sipas specifikimeve në tabelën mëposhtë.

Emri	**Gabimi mesatar kuadratik**
Emri alternativ	RMSE
Cilësia e të dhënave të elementëve	Saktësia e pozicionimit.
Cilësia e të dhënave të nën-elementëve	Saktësia e jashtme apo absolute.
Cilësia e të dhënave të matjeve themelore	Jo e aplikueshme
Përkufizim	Devijimi standard, ku vlera e vërtetë nuk është përcaktuar nga matjet por si apriori.
Përshkrim	Vlera e vërtetë e koordinatës Z të e matur, e njohur si z_t. Nga ky përcaktim $$\sigma_Z = \sqrt{\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}(Z_{mi} - z_t)^2}$$ $$RMSE = \sigma_z$$
Fusha vlerësimit	Seti I të dhënave
Fusha raportimit	Seti I të dhënave
Parametër	-
Cilësia e të dhënave të llojeve të vlerave	Matje
Cilësia e të dhënave të strukturës së vlerave	Vlerë e vetme
Burimi reference	ISO/DIS 19157 Geographic information – Data quality
Shembull	-
Masa identifikuese	47 (ISO/DIS 19157-2012)

3.1.6.4. PËRDORIMI. (USABILITY)

Rekomandim:

Përdorimi duhet të vlerësohet dhe të dokumentohet duke përdorur 'Llogaritje të popullimit të rastit, Vlerësimi i vulnerabilitetit të përdorimit të rastit konform' sipas specifikimeve në tabelën mëposhtë.

Shënim: Ky rekomandim aplikohet në të gjithë setet e të dhënave që janë të lidhura me temën "Ndërtesat", çfarëdo profili që të përdoret.

Emri	**Llogaritje e popullimit të rastit**
Emri alternativ	-
Cilësia e të dhënave të elementëve	Elementi përdorues
Cilësia e të dhënave të nën-elementëve	-
Cilësia e të dhënave të matjeve themelore	Treguesi I korrektësisë.
Përkufizim	Tregues që të gjithë kërkesat për llogaritjen e popullimit janë përmbushur.
Përshkrim	-
Fusha vlerësimit	Setet e të dhënave
Fusha raportimit	Setet e të dhënave
Parametër	-
Cilësia e të dhënave të llojeve të vlerave	Boolean (e vërtetë nëse R1 dhe R5 janë përmbushur)
Cilësia e të dhënave të strukturës së vlerave	Vlerë e vetme.
Burimi referencë	-
Shembull	-
Masa identifikuese	-

Emri	**Vlerësimi i vulnerabilitetit të përdorimit të rastit konform**
Emri alternativ	-
Cilësia e të dhënave të elementëve	Elementi përdorues
Cilësia e të dhënave të nën-elementëve	-
Cilësia e të dhënave të matjeve themelore	Treguesi I korrektësisë.
Përkufizim	Tregues që të gjithë kërkesat për vlerësimi i vulnerabilitetit të përdorimit të rastit konform janë përmbushur.
Përshkrim	-
Fusha vlerësimit	Setet e të dhënave
Fusha raportimit	Setet e të dhënave
Parametër	-
Cilësia e të dhënave të llojeve të vlerave	A (nëse R1 dhe R5 janë përmbushur) B (nëse R1 dhe R4 janë përmbushur)
Cilësia e të dhënave të strukturës së vlerave	Vlerë e vetme.
Burimi referencë	-
Shembull	-
Masa identifikuese	-

4. ANEKSE

4.1. KATALOGU I TIPOLOGJISË

Nr	Emri I elementit Anglisht	Emri I elementit Shqip	Package	Stereotypes
BASE				
3.1.3.1.1	AbstractConstuction	KonstruksionAbstrakt	Building Base	«featureType»
3.1.3.1.2	AbstractBuilding	NdërtesëAbstrakte	Building Base	«featureType»
3.1.3.1.3	Building	Ndërtesë	Building Base	«featureType»
3.1.3.1.4	BuildingPart	PjesëNdërtese	Building Base	«featureType»
3.1.3.1.5	BuildingGeometry2D	Gjeometria2DENdërtesës	Building Base	«dataType»
3.1.3.1.6	Elevation	Lartësia	Building Base	«dataType»
3.1.3.1.7	DateOfEvent	DataENgjarjes	Building Base	«dataType»
3.1.3.1.8	HeighAboveGround	LartësiaMbiTokë	Building Base	«dataType»
3.1.3.1.9	CurrentUse	PërdorimiAktual	Building Base	«dataType»
3.1.3.1.10	ExternalReference	ReferencëEJashtme	Building Base	«dataType»
3.1.3.1.11	ConditionOfConstructionValue	VleraEGjendjesSëKonstruksionit	Building Base	«codelist»
3.1.3.1.12	CurrentUseValue	VleraEPërdorimitAktual	Building Base	«codelist»
3.1.3.1.13	HorizontalGeometryReferenceValue	VleraEReferencësSëGjeometrisëHorizontale	Building Base	«codelist»
3.1.3.1.14	BuildingNatureValue	VleraENatyrësSëNdërtesës	Building Base	«codelist»
3.1.3.1.15	ElevationReferenceValue	VleraEKuotësReferencë	Building Base	«codelist»
3.1.3.1.16	HightStatusValue	VleraEStatusitTëLartësisë	Building Base	«codelist»
NDERTESAT - 2D				
3.1.3.2.1	Building	Ndërtesë	Building2D	«featureType»
3.1.3.2.2	BuildingPart	PjesëNdërtese	Building2D	«featureType»
NDERTESAT - 3D				
3.1.3.3.1	Building	Ndërtesë	Building3D	«featureType»
3.1.3.3.2	BuildingPart	PjesëNdërtese	Building3D	«featureType»
3.1.3.3.3	BildingGeometry3DLoD	Gjeometria3DENdërtesësLoD	Building3D	«codelist»
3.1.3.3.4	BildingGeometry3DLoD1	Gjeometria3DENdërtesësLoD1	Building3D	«codelist»
3.1.3.3.5	BildingGeometry3DLoD2	Gjeometria3DENdërtesësLoD2	Building3D	«codelist»
ANEKSE				
A	GeographicalName	EmertimetGjeografike	GeographicalName	«featureType» imported
B	Identifier	Identifikues	Generic Conceptual Model	«dataType» imported

4.2. TË DHËNAT E IMPORTUARA

A. Kodi i shtetit – (CountryCode) - Kodlistë

KodiIshtetit		
	Përkufizim	Kodi i shtetit dy-karakteresh sipas udhëzuesve Ndërinstitucional të botuar nga Zyra e Publikimeve të Bashkimit Europian.
	Paketa	Base Type 5
	Referenca	INSPIRE Generic Conceptual Model, version 3.4 [DS-D2.5]
	Përshkrim	Shqiperia – Kodi i shtetit = AL

B. Emërtimet Gjeografike – (GeographicalName) - FeatureType

EmërtimetGjeografike		
	Përkufizim	Emërtimi i saktë i vendosur një elementi në realitet.
	Paketa	Geographical Names
	Referenca	INSPIRE Data specification on Geographical Names [DS-D2.8.I.3]
	Përshkrim	-

C. Identifikues – (Identifier) - DataType

KodiIshtetit		
	Përkufizim	Një objekt identifikues i jashtëm është një identifikues unik i objektit të publikuar nga organi përgjegjës, të cilat mund të përdoren nga aplikacionet e jashtme të referimit të objektit hapësinor.
	Paketa	Base Type
	Referenca	INSPIRE Generic Conceptual Model, version 3.4 [DS-D2.5]
	Përshkrim	-

D. Zonat detare– (seaarea) – kodlistë

ZonatDetare		
	Përkufizim	Një zonë e detit e përcaktuar në bazë të karakteristikave të tij fizike dhe kimike.
	Paketa	Sea Regions
	Referenca	INSPIRE Data specification on Sea Regions [DS-D2.8.III.16]
	Përshkrim	-

E. Vija Bregdetare – (Shoreline) – Kodlistë

ZonatDetare		
	Përkufizim	Çdo kufi ndërmjet sipërfaqes së tokës dhe detit.
	Paketa	Sea Regions
	Referenca	INSPIRE Data specification on Sea Regions [DS-D2.8.III.16]
	Përshkrim	-

4.3. KODI EPSG PER KRGJSH 2010

International Association of Oil and Gas Producers
EPSG geodetic parameters
data set version 8.5.4

Detailed Report on Projected Coordinate Reference Systems

Search Criteria: 6870

1 *Code:* 6870 *Name:* ETRS89 / Albania 2010

Albania alternative identifier: KRGJSH-2010

Base GeogCRS: ETRS89

Geodetic Datum: European Terrestrial Reference System 1989

Ellipsoid: GRS 1980

Semi-major axis (a) = 6378137 metre

Inverse flattening (1/f) = 298.257222101

Prime Meridian: Greenwich

Datum origin: Fixed to the stable part of the Eurasian continental plate and consistent with ITRS at the epoch 1989.0.

Datum remarks: The distinction in usage between ETRF89 and ETRS89 is confused: although in principle conceptually different in practice both are used for the realisation.

CRS scope: Large and medium scale topographic mapping, cadastral and engineering survey.

CRS remarks: Planimetric component of Albanian Geodetic Reference Framework (KRGJSH) 2010.

CS axes:

Order	*Axis Name*	*Abbr*	*Axis Units*	*Orientation*
1	Northing	X	metre	north
2	Easting	Y	metre	east

CS remarks: Used in projected and engineering coordinate reference systems.

Map Projection: Albania 2010

Projection Method: Transverse Mercator

Parameter Name	*Parameter Value*	*Unit of Measure*
Latitude of natural origin	0 ° 0 ' 0 " N	
Longitude of natural origin	20 ° 0 ' 0 " E	
Scale factor at natural origin	1	unity
False easting	500000	metre
False northing	0	metre

Projection remarks: Planimetric component of Albanian Geodetic Reference Framework (KRGJSH) 2010.

CRS info. source: State Authority for Geospatial Information (ASIG).

Data source: OGP *Revision date:* 18-Sep-14 *Change id:* 2014.008 2014.065

CRS area of use: 3212 Albania - onshore.

EPSG geodesy parameters. Version: 8.5.4 of 18 September 2014 **Projected Coordinate Reference Systems (detailed)** Printed on: 28-Oct-14 Page 1 of 1

	Formati 61x86/8

Shtypshkronja e Qendrës së Botimeve Zyrtare
Tiranë, 2016

Adresa:
Bulevardi "Gjergj Fishta"
pas ish-Ekspozitës"Shqipëria Sot"
Tel:042427005, 04 2427006

Çmimi 616 lekë