

RAPORT TEKNIK

OBJEKTI: "Rikonstrukcion i shkolles Todi Koceli(pershtatatje per zyra)"

Contents

1. Te pergjithshme	2
2. Gjendja aktuale e Ndertimit.....	4
3. Nderhyrjet qe do te behen ne Objekt.....	8
4. Kodet dhe Referencat	8
5. Materialet	9
6. Analiza dhe llogaritja kompjuterike	11
7. Ngarkesat llogaritëse ne projekt.....	11
8. Ngarkesat qe veprojne mbi strukture.....	11
9. Ngarkesat e perhershme (Dead Loads-DL)	12
10. Ngarkesat e përkohshme (Live Loads-LL)	13
11. Ngarkesat sizmike: (Earthquake Loads-EL)	13
12. Kombinimi i ngarkesave	13
13. Llogaritja e themeleve	14
14. Pershkrimi i Struktures.....	16

1. Te pergjithshme

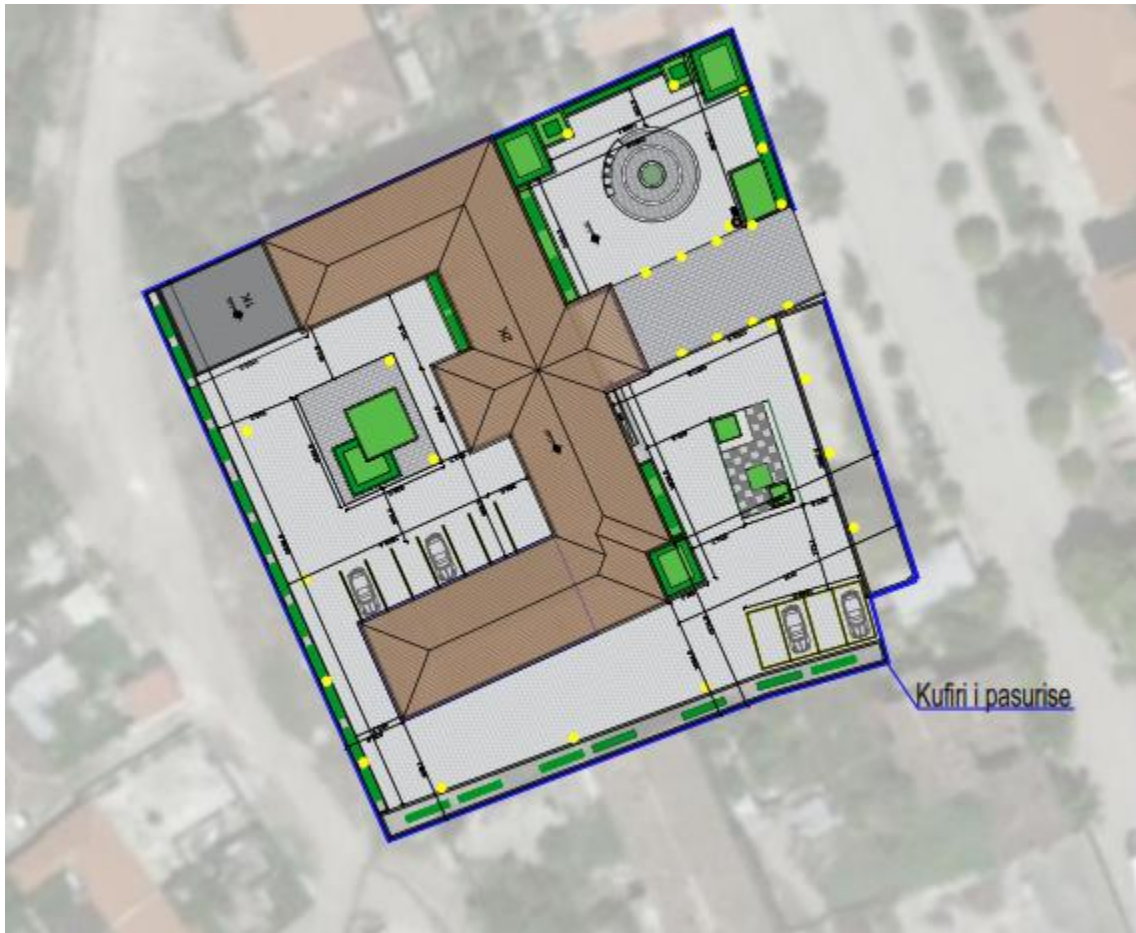
Qëllimi i detyrës se projektimit është:

Projektimi i ndërhyrjes për riparimin e Shkolles ne Bashkinë Selenice duke bere te mundur evidentimin e problematikave dhe hartimin e projekt zbatimit.

Qyteti i Selenices shtrihet ne Veri-Lindje te Qytetit te Vlores, ne nje distance prej 15 km ne vije ajrore. Qyteti i Selenicës shtrihet rrëzë kodrave në bregun e majtë të Vjosës, në afërsi (pak kilometra më në lindje) të derdhjes së lumit të Shushicës (lumit të Vlorës) në lumin Vjosë. Selenica rrethohet nga jugu, lindja dhe perëndimi me kodra. Në drejtim të veriut gjendet lumi i Vjosës, që shërben si kufi ndarës me fshatrat e rrethit të Fierit. Selenica në jug ka Treblovën, në lindje ka Resulajn dhe Rromsin, më në lindje akoma ka Karbunarin. Në perëndim të Selenicës ndodhet fshati i Armenit.

Zona administrative e qytetit ka nje siperfaqe rreth 15 km².

Popullsia: Selenica është një qytet në Shqipëri me rreth 6,900 banorë.



Planvendosja e objektit

PLANSISTEMIMI I OBJEKTIT



2. Gjendja aktuale e Ndertimit

Shkolla Selenice eshte ne gjendje te mire strukturore. Problemi kryesor i kesaj ndertese eshte Lageshtia. Si pasoje e kesaj lageshtie tualetet jane mjaft te demtuar. Muret e klasave jane ne rregull nga ana strukturore por kane nevoje per riparime si suva, boje etj. Po ashtu ndertesa nuk ka nje sistem izolimi dhe oborri ka nevoje per rehabilitim.







Pamje nga gjendja ekzistuese te Shkolles

3. Nderhyrjet qe do te behen ne Objekt

Qellim i ketij projekti eshte te krijohen kushte te pershtatshme per funksionimin e objektit ne kushte normale dhe pershtatja e ambienteve te shkolles per funksionim zyra per ambientet e bashkise. Propozohet te rikonstruktohet catia . Do te behet suvatimi dhe lysterja e fasades me boje hidroplastike te cilesise se pare, do te riparohen pjeset e demtuara te tavanit dhe suvate e demtuara si pasoje e lageshtise qe ka kjo godine. Gjithashtu do te shtohen mure ndares me kartonxhes aty ku eshte e nevojshme te behet ndarja e zyrave. Veshja e fasades me sistem kapot.Heqja e dyerve dhe zvendesimi i tyre me dyer te reja.Hyrja do te mbyllet me fasade xhami. Gjithashtu ne pjesen e pasme te objektit parashikohet te behet nje shtese kati ne katin perdhe per arsye te mungeses se nje salle keshilli per ambientet e bashkise.

Shtesa e Objektit struktura e poshtme do te behet me plinta me jashtequndersi ,bazamenti me permasa 320x220.

Planimetria e Themelit eshte menduar lidhja e gjates plintave me jashtequndersi, nga nje tra themeli 40 me 50.

Ne lidhje me pjesen e struktures se siperme vijueshmeri me seksion trau dhe kolona 45 x 60 .

Pra tek konstruksioni i objektit do te perdoret sistemi tradicional tra-kolone.

Do te behen punime te sheshit,shtrimi me beton, gjelberimi , ndricimi etj.

4. Kodet dhe Referencat

Kusht Teknik Projektimi per Ndertimet Antisizmike KTP-N.2-89`` (AKADEMIA E SHKENCAVE, Qendra Sizmologjike)

Kushte teknike te projektimit``, Libri II, (KTP-6,7,8,9-1978)

Raport Mbi Kushtet Gjeologo-Inxhinierike te Sheshit MZHU

Eurocode 2 : Design of Concrete Structures FINAL DRAFT prEN 1992-1-2``, December 2003)

Eurocode 8 : Design of Structures for Earthquake Resistance FINAL DRAFT prEN 1998-1``, December 2003).

Principles of Foundation Engineering``, Pws-Kent Publishing Company, Boston 1984 (Braja M Das)

Foundation Analysis and Design``, McGraw-Hill1991 (Josepf E. Bowles)

Foundation Vibration Analysis Using Simple Physical Models`` PTR Prentice Hall 1994 (John P. Wolf)

Soil-Structure Interaction Foundation Vibrations``, 2002 (Gunther Schmidt, Jean-Georges Sieffert)

Geotechnical Earthquake Engineering`` Prentice Hall 1996 (Steven L. Kramer)

Reinforced Concrete Structures``, John Wiley & Sons. 1975 (R. Park and T.Paulay)

Seismic Design of Reinforced Concrete and Masonry Buildings `` John Wiley & Sons 1992 (T. Paulay & M.J.N. Priestley)

Earthquake-Resistant Concrete Structures``, E&FN SPON (George G. Penelis, Andreas J. Kappos).

Reinforced Concrete Mechanics and Design`, Third Edition, Prentice Hall, (James G. MacGregor).

5. Materialet

► Klasa e betonit te parashikuar ne projekt per themelet (Tip Trare lidhes B/A) dhe per gjithë elementet e tjere te mbistruktues (kolona, mure b/a, soleta, dhe trare)eshte C25/30

► Çeliku i perdorur ne objekt eshte importi S 500 me kufi rrjedhshmerie orrj = 500 MPa. Kjo klase hekuri eshte parashikuar per te gjitha llojet e armaturave te perdorura ne objekt.

► Marka e tulles M-t 150, marka e Llacit M-II 50.

► Rezistencat llogaritese (te projektimit) per betonin dhe celikun jane marre nga reduktimi i rezistencave karakteristike sipas klases se betonit (apo celikut) te perdorur me faktorin e sigurise perkates si me poshte:

Betoni C25/30 ($g_c=1.5$) Rezistenca karakteristike kubike $R_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$

Rezistenca karakteristike cilindrike $F_{ck} = 30.7 \text{ N/mm}^2$.

Rezistenca mesatare cilindrike $F_{cm} = F_{ck} + 8 = 38.7 \text{ N/mm}^2$.

Çeliku S500 ($g_s=1.15$). Rezistenca llogaritese $F_{yd} = 430 \text{ MPa}$

Percaktimi I klases se betonit eshte bere ne perputhje me shkallen e ekspozimit referuar EN 206-1

VLERAT LIMIT TE REKOMANDUARA PER KOMPOZIMIN DHE PERBERJEN E BETONIT

KLASAT E EKSPOZIMIT																			
ASNJ E RREZI K KORR UDIM	KORROZIONI I SHKAKTUAR NGA KARBONIZIMI					KORRODIMET NGA KLORURET						NGRIRJA DHE SHKRIRJA				AMBIENTE KIMIKISHT AGRESIVE			
						NGA UJI I DETIT			KLORURE TE T.JERA TE NDRYSHME NGA UJI I DETIT										
	X0	XC1	XC2	XC3	XC4	Xs1	Xs2	Xs3	Xd1	Xd2	Xd3	Xf1	Xf2	Xf3	Xf4	Xa1	Xa2	Xa3	
RAPORTI Max a/c	0.65	0.60	0.55	0.50	0.50	0.45	0.45	0.55	0.55	0.45	0.55	0.55	0.50	0.45	0.55	0.50	0.45		
KLASA MIN E REZISTEN CES	C ¹² / ₁₅	C ²⁰ / ₂₅	C ²⁵ / ₃₀	C ³⁰ / ₃₇	C ³⁵ / ₄₂	C ⁴⁰ / ₄₈	C ⁴⁵ / ₅₄	C ⁵⁰ / ₆₁	C ⁵⁵ / ₆₇	C ⁶⁰ / ₇₂	C ⁶⁵ / ₇₉	C ⁷⁰ / ₈₄	C ⁷⁵ / ₉₀	C ⁸⁰ / ₉₆	C ⁸⁵ / ₁₀₂	C ⁹⁰ / ₁₀₈	C ⁹⁵ / ₁₁₄		
PERMBAJ TJA MIN E CEMENTOS (KG/M ³)	260	280	280	300	300	320	340	300	300	320	300	300	320	340	300	320	360		
PERMBAJ TJA MIN E AJERIT %													4.0 ^a	4.0 ^a	4.0 ^a				
KERKESA TE T.JERA	AGREGATE SIPAS EN 12620 ME REZISTENCE TE MJAFTUESHME NE NGRIRJE/SHKRIRJE											CIMENTO REZISTENTE NGA SULFATET							

A) KUR BETONI NUK PERMBAN AJER TE SHITUAR, PERFORMANCA E TIJ DUHET KONFIRMUAR KONFORM SIPAS NJE METODE TE PROVES PERKATESE PER NJE BETON I CILI ESHTË PROVUAR REZISTENCA NE NGRIRJE/SHKRIRJE PER KLASEN RELATIVE TE EKSPOZIMIT
B) NESE PREZENCA E SO₂ SJELL KLASEN E EKSPOZIMIT XA2 DHE XA3, ESHTË THELBESORE TE PERDORET NJE CIMENTO REZISTENTE NGA SULFATET. NGS CIMENTOJA ESHTË KLASIFIKUAR E NJE REZISTENCE TE LARTE APO TE MODERUAR NGA SULFATET, CIMENTOJA DUHET TE PERDORET ME KLASË EKSPOZIMI XA2 (DHE TE NJE KLASË TE EKSPOZIMI XA1 NESE ESHTË E APLIKUESHME) DHE CIMENTOJA ME REZISTENCE TE LARTE NGA SULFATET DUHET TE PERDORET ME KLASË EKSPOZIMI XA3.

KLASA	ULJA NGA KONI
S1	NGA 10 DER NE 20
S2	NGA 50 DERI NE 90
S3	NGA 100 DERI NE 150
S4	NGA 160 DERI NE 210
S5	>220

KLASA E EKSPOZIMI T NE AMBIENT	SPESORI MINIMAL I SHITRESES MBROJTESE			
	KOHA E NEVOJSHME 50 VJET		KOHA E NEVOJSHME 100 VITE	
	C.A	C.A.P	C.A	C.A.P
X0	10	10	20	20
XC1	15	25	25	35
XC2,XC3	25	35	35	45
XC4	30	40	40	50
XS1,XD1	35	45	45	55
XS2,XD2	40	50	50	60
XS3,XD3	45	55	55	65



6. Analiza dhe llogaritja kompjuterike

Analiza statike dhe dinamike per te percaktuar reagimin e struktures ndaj tipeve te ndryshme te ngarkimit te struktures eshte kryer me programin ETABS 2015 v15.0. Modelimi i struktures ne teresi dhe i cdo elementi behet mbi bazen e metodikes se elementeve te fundem (Finite Element Metode - FEM) e cila eshte nje metode e perafert dhe praktike duke gjetur perdorim te gjere sot ne kushtet e epersise qe krijon perdorimi i programeve kompjuterike.

Analiza dinamike ka ne bazen e saj analizen modale me metoden e spektrit te reagimit. Ngarkesat dinamike, (sizmike) te llogaritura pranohen si ngarkesa ekuivalente statike dhe ushtrohen ne vendin e masave te perqendruara. Si baze per metoden e llogaritjeve dinamike me metoden e spektrit te reagimit sherben analiza e vlerave te veta dhe e vektoreve te vete. Me ane te kesaj metode percaktohen format e lekundjeve vetjake dhe frekuencat e lekundjeve te lira. Vlerat dhe vektoret e vete japin pa dyshim nje pasqyre te qarte dhe te plote per percaktimin e sjelljes se struktures nen veprimin e ngarkesave dinamike. Programet e mesiperme automatikisht kerkon modet me frekuenca rrethore me te uleta (perioda me te larta) –shiko piken 8- si me kontribuese ne thithjen e ngarkesave sizmike nga struktura. Numri maksimal i modeve te kerkuara nga programi eshte kushtezuar nga vete konstruktori ne $n=9$ mode, nderkohe qe masat e kateve te ketij objekti jane konsideruar me tre shkalle lirie, na te cilat 2 rrotulluese dhe nje translative sipas planit te vete soletes. Frekuenca ciklike f (cikle/sec), frekuenca rrethore ω (rad/sec) dhe perioda T (sec) jane lidhur midis tyre nepermjet relacioneve: $T=1/f$ dhe $f=\omega/2\pi$. Si rezultat i analizes merren zhvendosjet, forcat e brendshme (M, Q, N,) dhe sforcimet σ ne cdo emelente te struktures.

7. Ngarkesat llogaritëse ne projekt

Ngarkesat qe veprojne mbi strukture

Per ndertesën e marre ne studim jane marre ne konsiderate veprimet e faktorve te me poshtem:

- **Ngarkesat e perhershme** (Dead Loads-DL) **dhe ato variable** (Live Loads-LL)
- **Era**
- **Sizmiciteti**

1- Faktoret Veprues mbi Strukture

Vepruesit karekteristike (ngarkesat, variacionet termike ,shtremberimet,perdrethjet etj, percaktohen ne perputhje me EC1. Ne baze te klasifikimeve si me poshte:

Klasifikimi I veprimeve ne baze te menyres se ushtrimit te :

- a) Direkte : qe mund te jene forca te koncentruara ose ngarkesa te shperndara ,mund te jene fikse ose te levizeshme.
- b) Indirekte : qe mund te jene spostime ,shtremberime, ndryshim i temperatures,i lageshtires,presion i brendeshem,cedim i mbeshtetjeve etj.



c) Degradim: qe mund te jete: endogjen kur kemi ndryshim natyral te materialit nga I cili perbehet struktura ose eksogjen kur materiali humbet vetite karakteristike nen ndikimin e agjenteve te jashtem.

2- Klasifikimi I veprimeve ne baze te pergjigjes strukturale

a) Statike : Veprime qe kur aplikohen ne strukture nuk provokojne akselerim te konsiderushem ne gjithë strukturen apo ne pjese te vecanta te saj.

b) Pseudo statike : veprime dinamike qe prezantohen si nje veprim statik ekuivalent

c) Dinamike: veprime qe shkaktojne akselerime te konsiderushme ne vete strukturen ose ne pjese te vecanta te saj.

3- Klasifikimi I veprimeve ne baze te variacionit te tyre ne kohe

a) **Te perhershme (G)** : Veprime qe ushtrohen gjate gjithë jetes nominale te struktures dhe qe variacioni i itensitetit te tyre ne kohe eshte aq i lehte sa veprimet mund ti konsiderojme konstante ne kohe, ketu hyne:

Te perhershme strukturale (G1) pesha vetiake e te gjithë elementeve te vete struktures pesha vetiake e terrenit kur ndikon ne strukture forcat e ushtruara nga terreni (pa u futur ketu ngarkesat variable te ushtruara mbi terren) forcat e ushtruara nga nga presioni i ujit (kur ato konfigurohen si konstante ne kohe)

Te perhershme jo strukturale (G2) pesha vetiake e te gjithë elementeve jo struktural veprimet nga spostimet dhe deformimet te parashikuara ne projekt

Pretensionim , kompresim (P)

Terheqje – viskoziteti

Spostimet diferenciale

b) **Variabel (Q)** : veprime qe ushtrohen mbi strukture ose ne nje elemet te vecante te saj ne menyre te menjehershme dhe qe rezultojne ndjeshem me vlera te ndryshushme ne kohe te cilat mund te jene: me kohe te gjate: veprime qe ushtrojne nje intensitet te konsiderushem edhe pse jo ne menyre te perhershme por qe kane nje kohezgjatje jo te vogel ne krahasim me jeten nominale te struktures. me kohe te shkurter: veprime qe ushtrojne nje intensitet te konsiderushem por qe kane nje kohezgjatje te vogel ne krahasim me jeten nominale te struktures

c) **Aksidentale (A)**: veprime qe verifikohen ne rast te jashtezakonshem pergjate jetes nominale te struktures:

- ne rast zjarri ne rast eksplozioni
- ne rast goditje ose perplasje

d) **Sizmike (E)**: veprime qe derivojne gjate termeteve

Ngarkesat e perhershme (Dead Loads-DL)

Ne ngarkesat e perhershme nenkuptojne : Pesha vetjake e gjithë **elementeve struktural** (themele, trare, kolona,soleta shkalle etj) te cilat perlllogariten automatikisht nga programi ,si dhe pesha vetjake e elementeve jo struktural (e shtresave te dyshemese, e muret ndares me tulla me bira, e parapeteve te ballkoneve, e shtresave te shkalleve etj). Ne objektin tone jane mar :

Pesha specifike e betonit (kN/m^3)

Pesha vetjake e soletes se tualetit (kN/m^2)

Pesha specifike e hekurit (kN/m^3)

Ngarkesa e shtresave te plakave (kN/m^2)

Ngarkesa e mureve perimetrare (kN/m^2)

Shtresat e veshjes se shkalleve (kN/m^2)

Ngarkesa e mureve ndares (kN/m^2)

Pesha specifike e dheut (kN/m^3)

Ngarkesat e përkohshme (Live Loads-LL)

Si ngarkesa te perkohshme ne structure jane llogaritur ngarkesat e shfrytezimit te dysHEMEVE te dyqANEVE, nderkateve te banimit, shkalleve, ballkoneve, taracave etj, te cilat ne menyre te permbledhur jane paraqitur gjithashtu ne tabelen e meposhtme :

Ngarkesat sizmike: (Earthquake Loads-EL)

Per llogaritjen e Struktures se re, me nderhyrjet e perforcimit jane marre ne konsiderate:

Shpejtimi i truallit (PGA)	$ag = 0.315 * g$
Kategoria e Truallit	Kategoria II (Kat C sipas EC8)
Faktori i kategorizimit te tokes sipas llojit	S-1
Koeficienti i sjelljes se struktures	$q=3.0$
Koeficienti i rendesise	$\gamma_r=1.15$
Koeficienti i shuarjes	$\zeta=5\%$
Faktori i korrjimit te shuarjes	$\eta=1$
Faktori i themeleve	$\beta=2.5$
Objekt i rregullt ne lartesi	$K_r=1$

Kombinimi i ngarkesave

Percaktimi i aftesise mbajtese te struktures (ULS) eshte kryer duke kombinuar ngarkesat vepruese ne struktures sipas kombinimeve te meposhtme:

A	1.35G + 1.50Q		
1B	1.00G + 0.30Q + 1.00Ex+eccy + 0.30Ey+eccx	1C	1.00G + 0.30Q + 1.00Ex+eccy - 0.30Ey+eccx
1D	1.00G + 0.30Q + 0.30Ex+eccy + 1.00Ey+eccx	1E	1.00G + 0.30Q - 0.30Ex+eccy + 1.00Ey+eccx
1F	1.00G + 0.30Q - 1.00Ex+eccy - 0.30Ey+eccx	1G	1.00G + 0.30Q - 1.00Ex+eccy + 0.30Ey+eccx
1H	1.00G + 0.30Q - 0.30Ex+eccy - 1.00Ey+eccx	1I	1.00G + 0.30Q + 0.30Ex+eccy - 1.00Ey+eccx
2B	1.00G + 0.30Q + 1.00Ex-eccy + 0.30Ey+eccx	2C	1.00G + 0.30Q + 1.00Ex-eccy - 0.30Ey+eccx
2D	1.00G + 0.30Q + 0.30Ex-eccy + 1.00Ey+eccx	2E	1.00G + 0.30Q - 0.30Ex-eccy + 1.00Ey+eccx
2F	1.00G + 0.30Q - 1.00Ex-eccy - 0.30Ey+eccx	2G	1.00G + 0.30Q - 1.00Ex-eccy + 0.30Ey+eccx
2H	1.00G + 0.30Q - 0.30Ex-eccy - 1.00Ey+eccx	2I	1.00G + 0.30Q + 0.30Ex-eccy - 1.00Ey+eccx
3B	1.00G + 0.30Q + 1.00Ex+eccy + 0.30Ey-eccx	3C	1.00G + 0.30Q + 1.00Ex+eccy - 0.30Ey-eccx
3D	1.00G + 0.30Q + 0.30Ex+eccy + 1.00Ey-eccx	3E	1.00G + 0.30Q - 0.30Ex+eccy + 1.00Ey-eccx
3F	1.00G + 0.30Q - 1.00Ex+eccy - 0.30Ey-eccx	3G	1.00G + 0.30Q - 1.00Ex+eccy + 0.30Ey-eccx
3H	1.00G + 0.30Q - 0.30Ex+eccy - 1.00Ey-eccx	3I	1.00G + 0.30Q + 0.30Ex+eccy - 1.00Ey-eccx
4B	1.00G + 0.30Q + 1.00Ex-eccy + 0.30Ey-eccx	4C	1.00G + 0.30Q + 1.00Ex-eccy - 0.30Ey-eccx
4D	1.00G + 0.30Q + 0.30Ex-eccy + 1.00Ey-eccx	4E	1.00G + 0.30Q - 0.30Ex-eccy + 1.00Ey-eccx
4F	1.00G + 0.30Q - 1.00Ex-eccy - 0.30Ey-eccx	4G	1.00G + 0.30Q - 1.00Ex-eccy + 0.30Ey-eccx
4H	1.00G + 0.30Q - 0.30Ex-eccy - 1.00Ey-eccx	4I	1.00G + 0.30Q + 0.30Ex-eccy - 1.00Ey-eccx

Elementet e strukturës janë projektuar edhe ne përputhje me deformimet e lejueshme qe shkaktohen ne to nga veprimi i ngarkesave normative. Ne keto kombinime koeficientet e kombinimit te ngarkesave janë pranuar njësi.

Efekti i përdredhjes aksidentale eshte perfshire ne llogaritjen e godines duke u inkorporuar automatikisht ne nivelin e forcave sizmike. Jashteqendensia e veprimit te forcave sizmike per cdo kat eshte pranuar 5 % e dimensionit te godines perpendikular ne drejtimin sizmik ne studim.

Ne përputhje me kategorizimin e bere ne EC8, godina e projektuar eshte e klasit II, per te cilen faktori i rrendesise eshte $\gamma_f=1.15$.

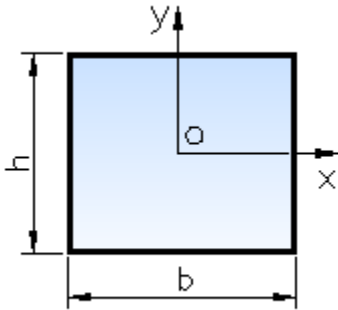
Spektri i sjelljes elastike per lekundjen horizontale te truallit eshte percaktuar sipas KTP N2 89 per troje te kategorise se dyte ku koeficienti dinamik β eshte marre $0.65 \leq \beta = 0.8/T \leq 1.7$ Ne perputhje me rekomandimet e KTP N2 89, per lekundjet vertikale eshte pranuar $\beta_v = 2/3 \beta$.

8. Llogaritja e themeleve

Design and detailing of single stiff RC foundations with arbitrary shapes to Eurocode 2

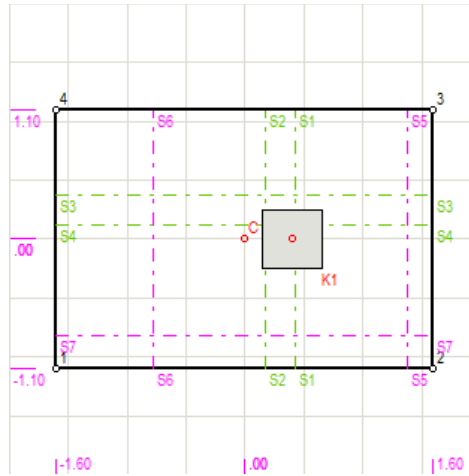
Geometry Data

Shape Type: Rectangular



$b = 3.200$

$h = 2.200$



Outline Points

No	X, m	Y, m
1	-1.6	-1.1
2	1.6	-1.1
3	1.6	1.1
4	-1.6	1.1

Surface Load -

$p = 5.000 \text{ kN/m}^2$

Backfill Height -

$h_{bf} = 1.500 \text{ m}$

Backfill Unit Weight -

$\gamma_{bf} = 18.000 \text{ kN/m}^3$

Foundation Height -

$h_f = 1.000 \text{ m}$

Concrete Unit Weight -

$\gamma_f = 25.000 \text{ kN/m}^3$

Foundation Depth -

$t = 1.200 \text{ m}$

Allowable Base Stress -

$R_o = 200.000 \text{ kPa}$

9. Pershkrimi i Strukturës

Shtesa është e projektuar me 1 kat mbi tokë me lartësi 4.91 m dhe tarrace të shfrytëzueshme.

Shtesa e Objektivit struktural e poshtme do të bëhet me plinta me jashtëqendërsi ,bazamenti me permasa 320x220.

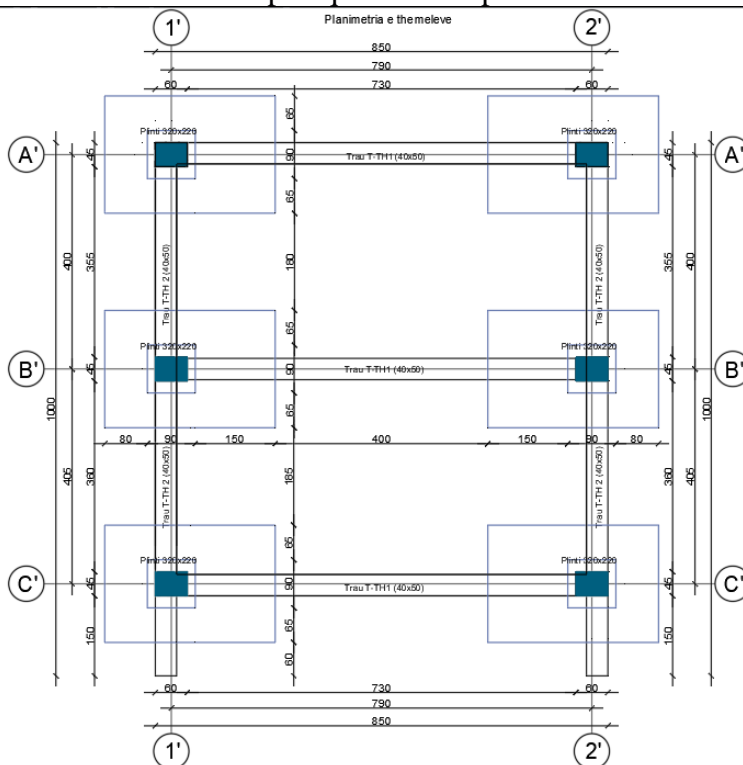
Planimetria e Themelit është menduar lidhja e gjatës plintave me jashtëqendërsi, nga një tra themeli 40 me 50.

Ne lidhje me pjesën e strukturës së sipërme vijueshmëri me seksion tra dhe kolona 45 x 60 .

Pra tek konstruksioni i objektivit do të përdoret sistemi tradicional tra-kolone.

Themelet

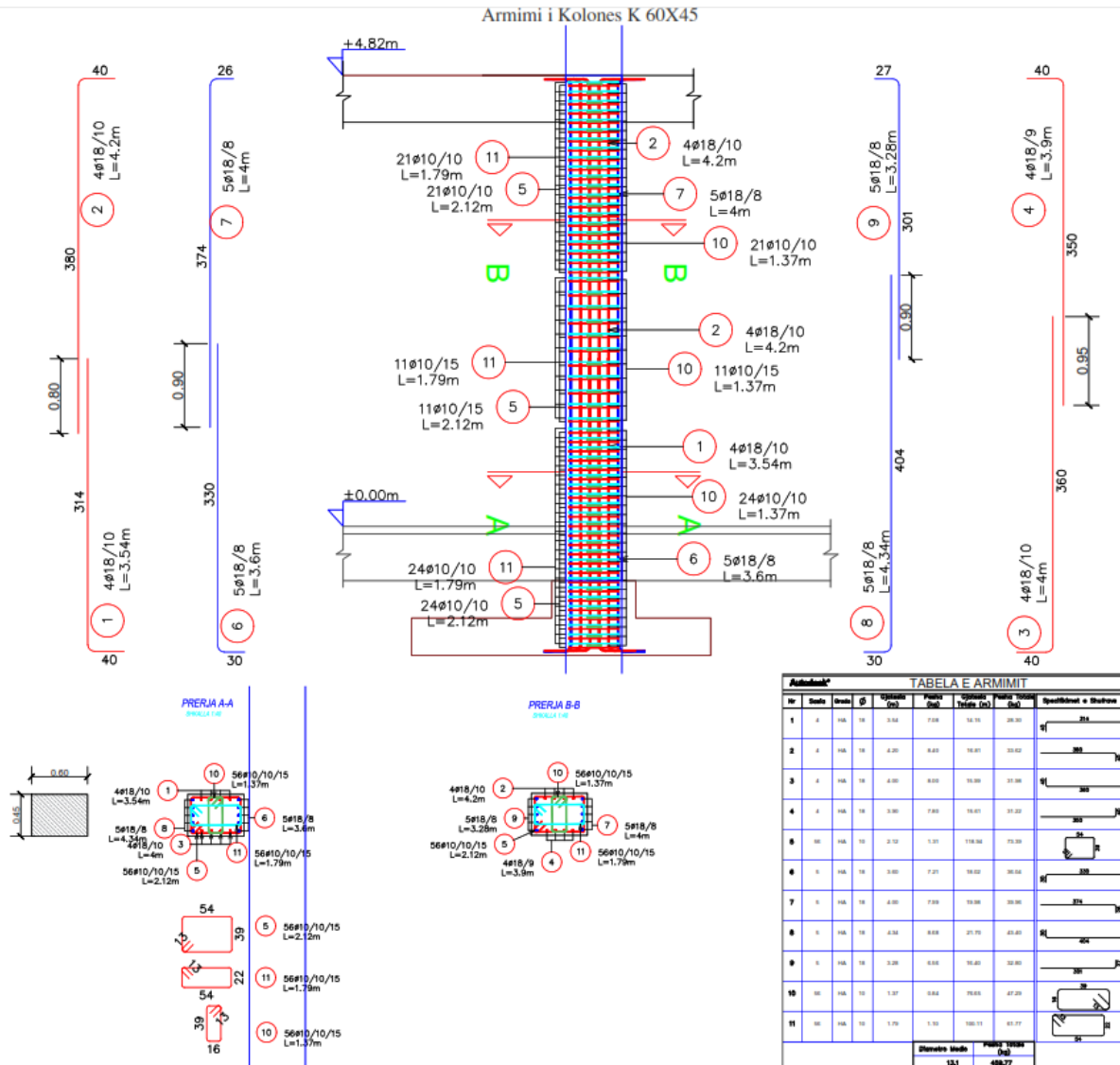
Struktura përbëhet nga themele plinta të lidhura me trarë betonarme dhe me kolona betoni të paraqitura si më poshtë :



Kolonat

Kolonat kanë formë të prerjes terthore drejtkëndore (bxh=45x60 cm) me seksion të pandryshueshëm përgjatë gjithë lartësive. Armimi do të bëhet me shufrë $\phi 20$. Stafat që do të përdoren do të jenë $\phi 10$.

Stafat do te vendosen per zonen kritike cdo 10 cm, ndersa per zonen jokritike cdo 15cm. Xhuntimi i shufrave te kolonave do te behet ne jo me pak se 50Ø dhe shtresa mbrojtese 5cm.



Traret e Themelit

Traret themelit te struktures do te kene prerje terthore ne forme drejtkendore me permasa bxh=40x50cm. Ne llogaritjen e trareve jane vendosur ngarkesat trapezoidale ose trekendore qe vijne nga soletat si dhe ngarkesa e njetratjeshme qe vijne nga muret. Muratura e tullës ne objekt është parashikuar me trashësi 25 cm e realizuar me brima horizontale (tulla te lehtësuara).

ARMIMI I PLINTIT -(320x220)

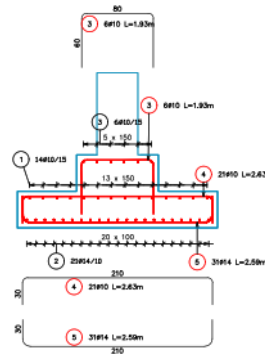
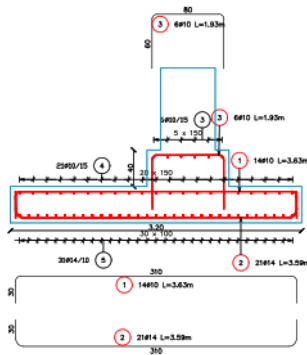
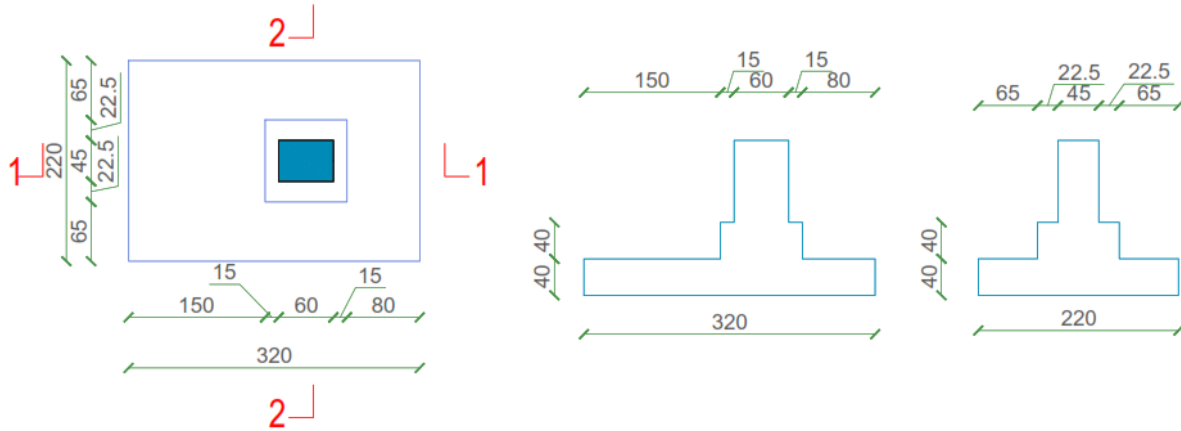
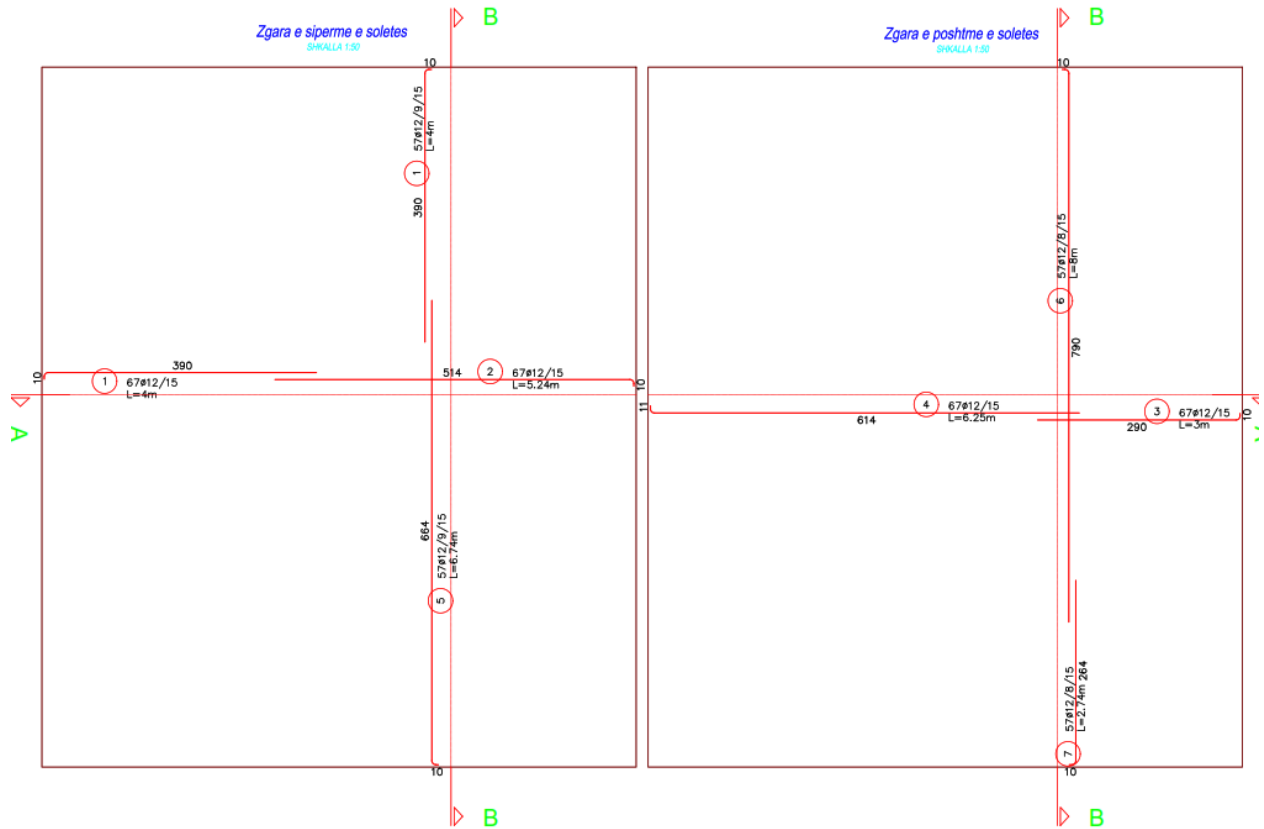


TABELA E ARMIMIT							
No	Shprehje	Spesifikimi	Produkti	Shprehje	Spesifikimi	Produkti	Shprehje
1	6#10	L=3.63m	6#10	L=3.63m	6#10	L=3.63m	6#10
2	2#10/15	L=3.63m	2#10/15	L=3.63m	2#10/15	L=3.63m	2#10/15
3	6#10	L=2.63m	6#10	L=2.63m	6#10	L=2.63m	6#10
4	2#10/15	L=2.63m	2#10/15	L=2.63m	2#10/15	L=2.63m	2#10/15

Mbulesa e Shteses

Mbulesa e Palestres realizohet me solete me trashesi 20 cm

Armimi i soletes ne kuten +4.82m
(SHTESA)



Projekti Arkitektonik

Kati Përdhe



Planimetria e katit perdhe

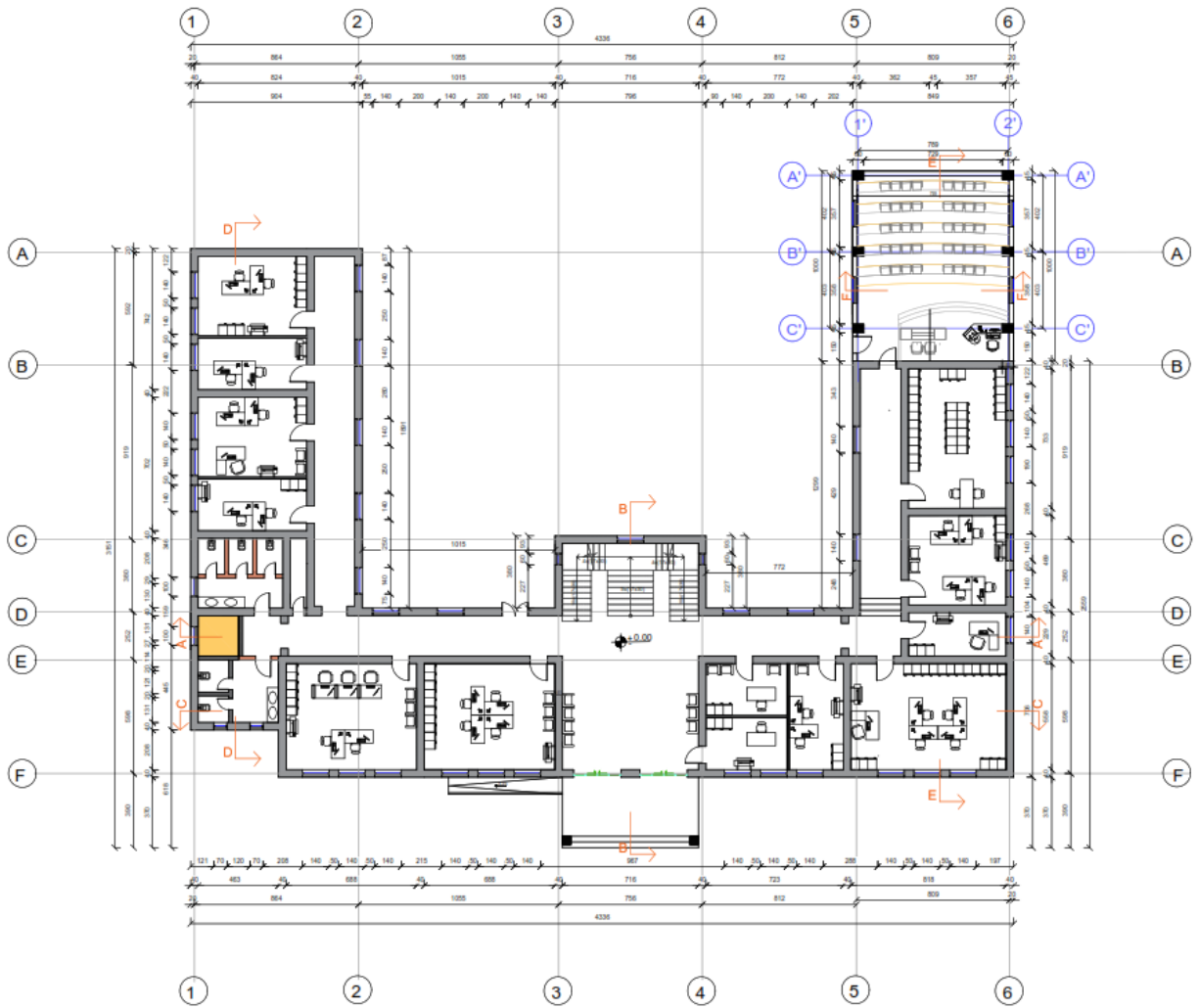
Kati i Parë



Planimetria e katit te pare

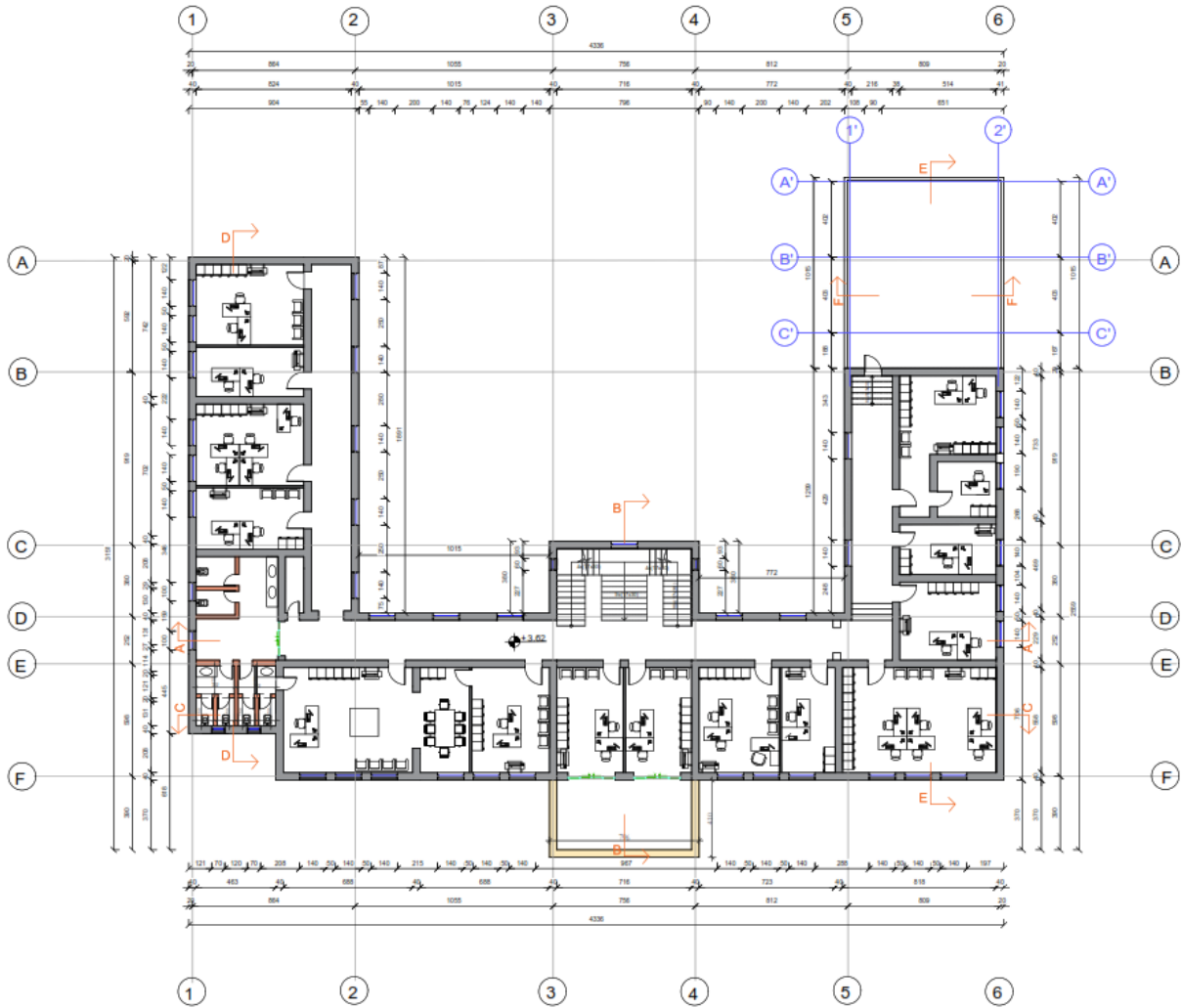
Planimetrite e reja

Kati Përdhe

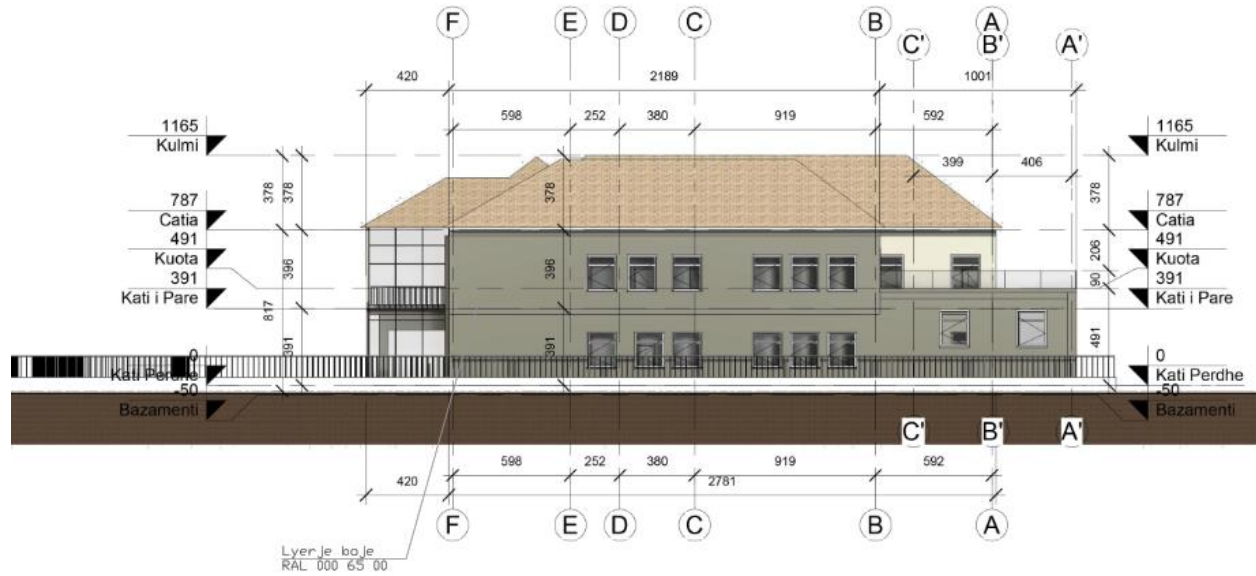


Planimetria e katit përdhe

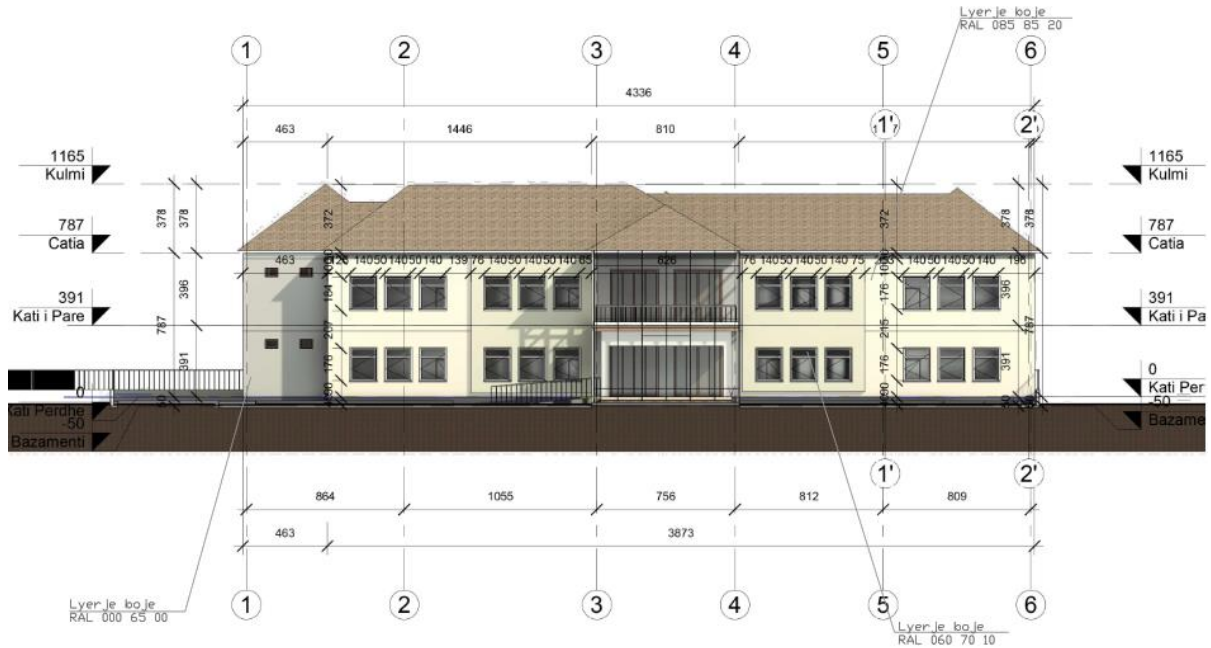
Kati i Parë



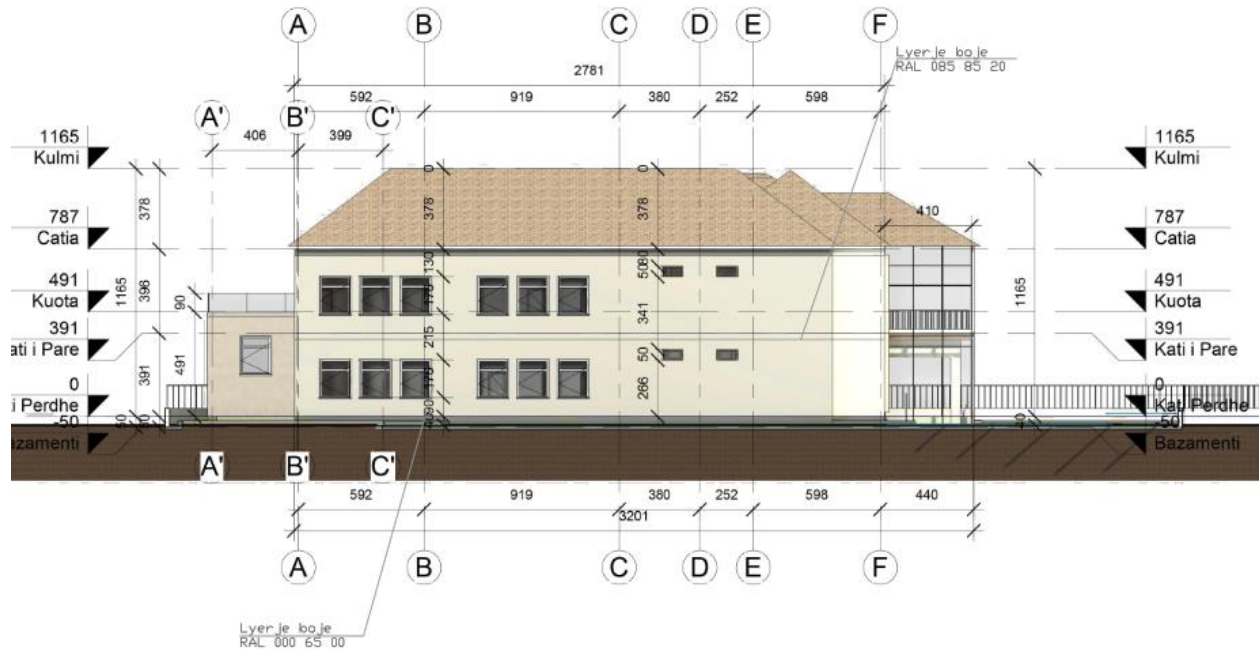
Planimetria e katit te parë



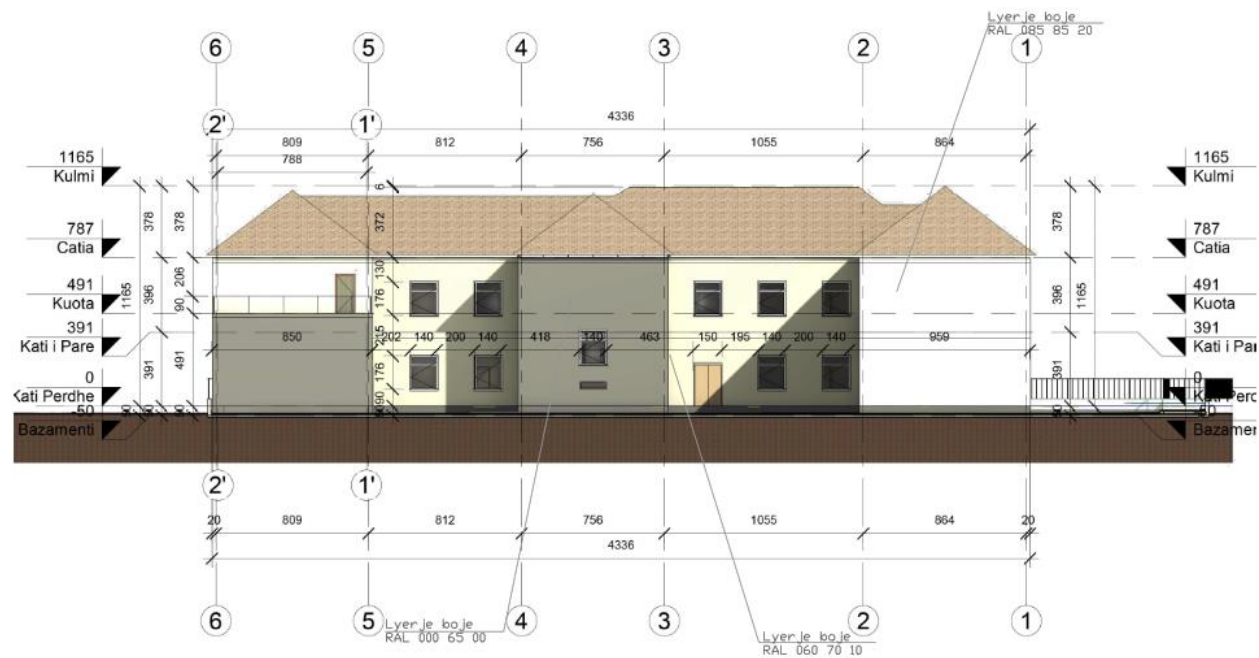
Fasada Lindore



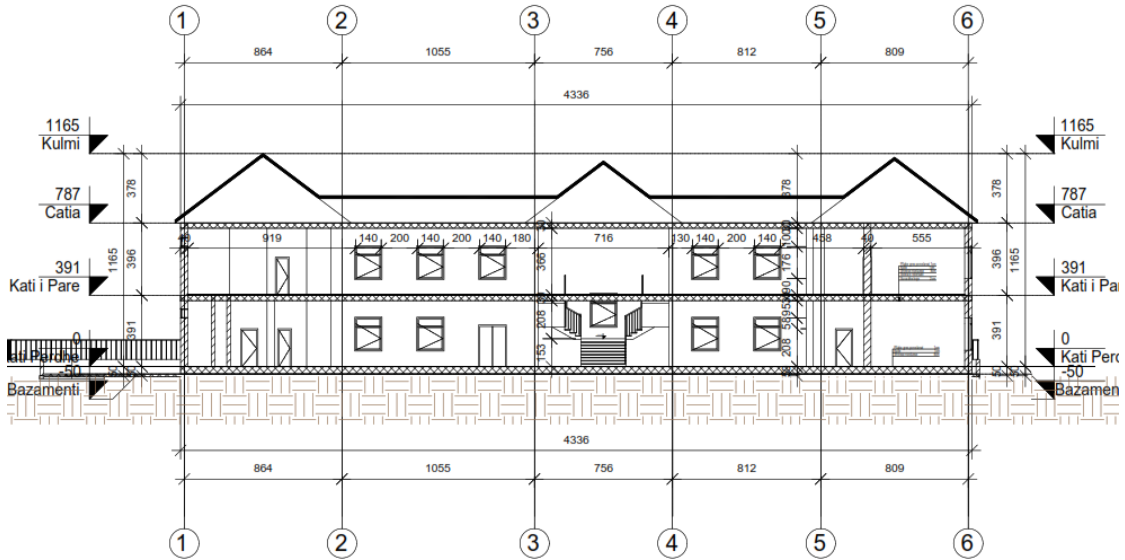
Fasada Jugore



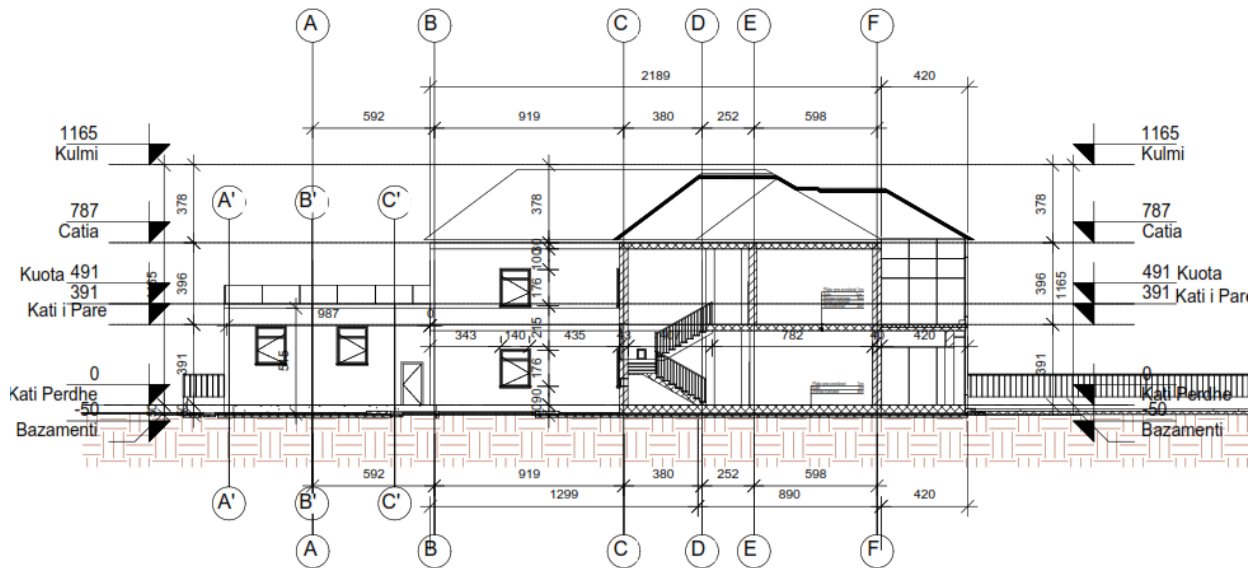
Fasada Perendimore



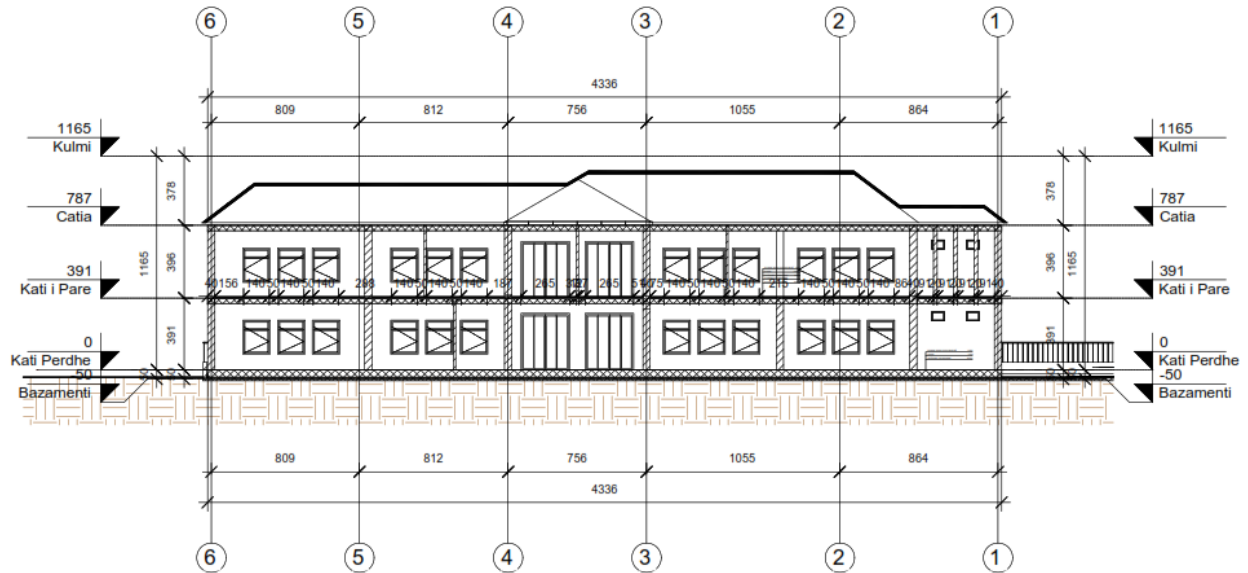
Fasada Veriore



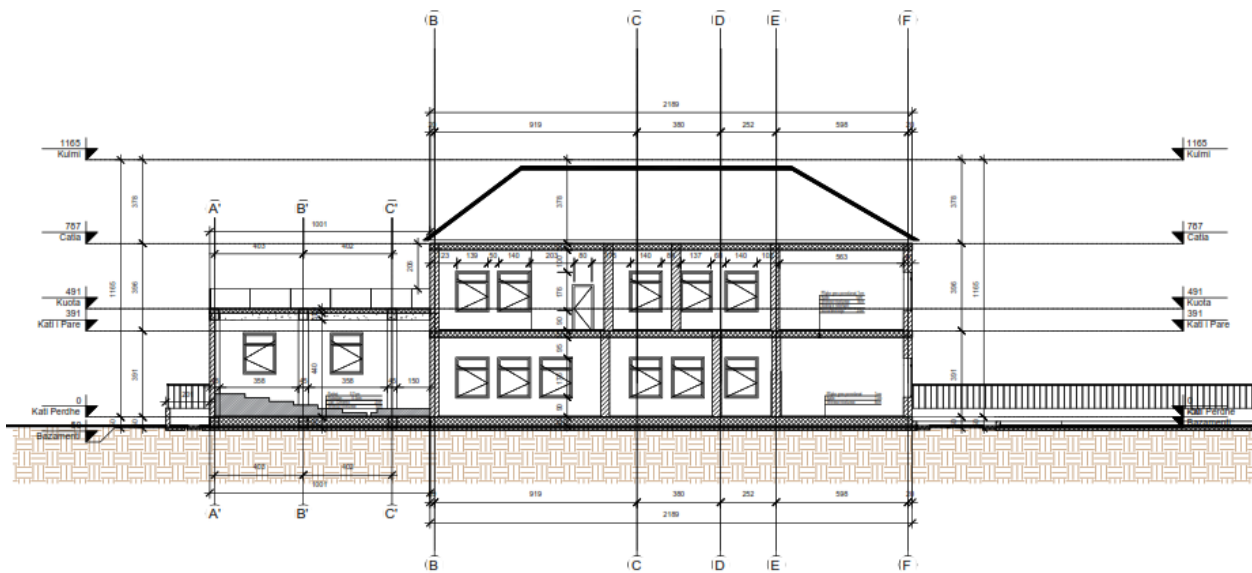
Prerje Teknike A-A



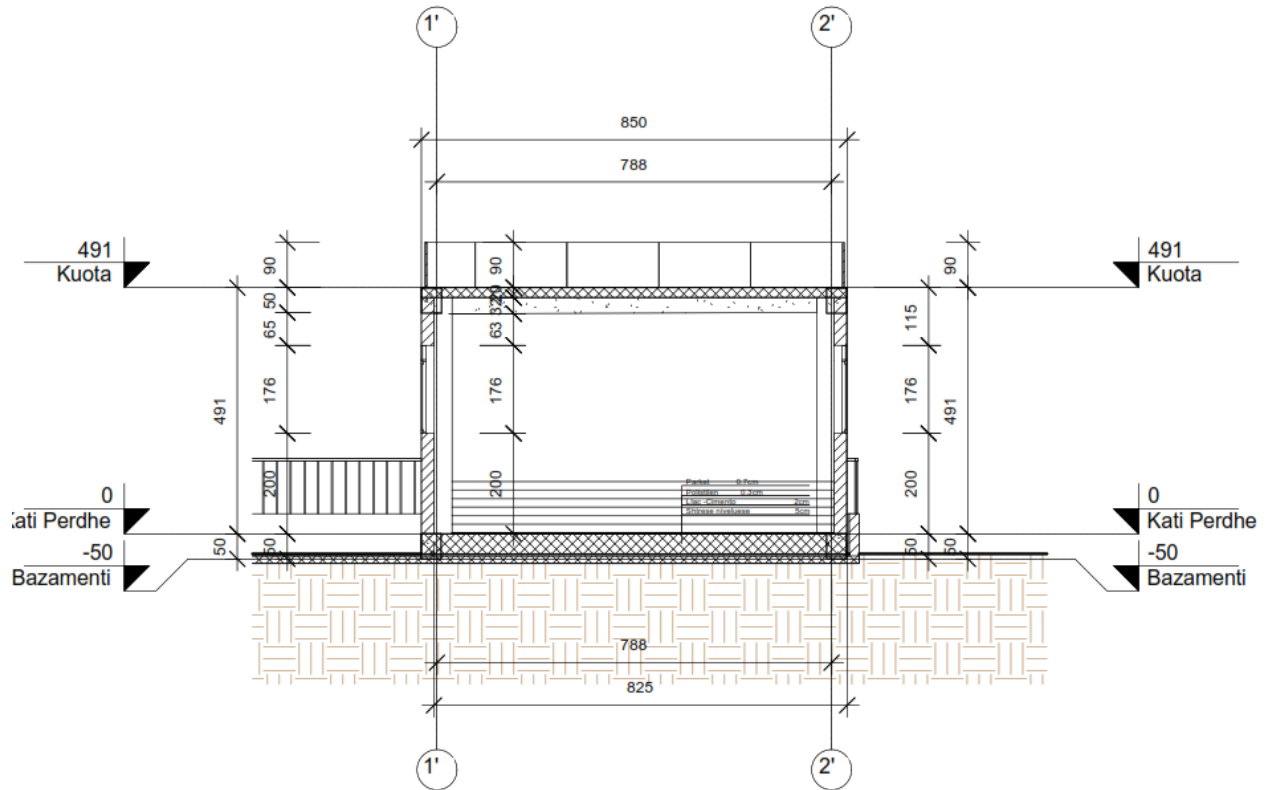
Prerje Teknike B-B



Prerje Teknike C-C



Prerje Teknike E-E



Prerje Teknike F-F

Per "C.E.C GROUP" sh.p.k

Ing. Vangjush MBRIÇE

Ing. Anduen MBRIÇE