

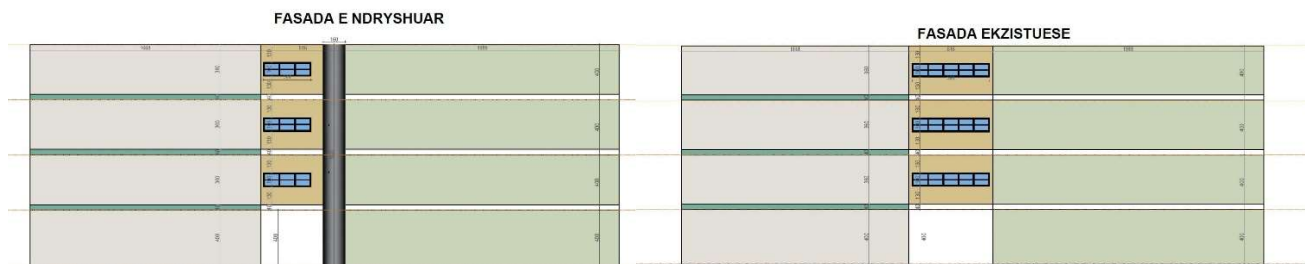
RELACION TEKNIK

PËR

OBJEKTIN:

“Mirëmbajtje e Thellë të Ashensorëve në objektet arsimore”,

Shkolla 1 Maji, TIRANË



"ProStruct Shpk" LIÇ. N7318/1

"infinite R S" LIÇ. N6613/8

Ing.Ndertimi Halim XHIXHA Nr.Lic- K.3521

Ing.Mekanik Altin MARAJ Nr.Lic- M.1380/1

Tabela e përmbajtjes

1	HYRJE	3
1.	Gjendja aktuale	3
1.1	Të përgjithshme	3
2	Projekti i zbatimit i propozuar për vendosjen e ashensorit	4
2.1	Të përgjithshme	4
2.2	Detaje të mënyrës së realizimit	4
2.3	Metoda e projektimit të strukturës	4
2.3.1	Kode dhe Referenca	4
2.3.2	Materialet e përdorura	5
2.3.3	Ngarkesat llogaritëse	5
2.3.4	Detaje te realizimit te konstruksionit metalik nga pikëpamja konstruktive	6
2.3.5	Armimi i elementëve betonarme për themelin e ashensorit	6
2.3.6	3D e konstruksionit metalik të ashensorit	9
3	Konkluzione	10

1 HYRJE

Objekti ku do të kryhen punimet e propozuara në këtë projekt, është Shkolla 9 vjecare "1 Maji", Tiranë.

Objekti është një objekt i ndërtuar para viteve 1990, me 4 kate mbi tokë.

Duke qënë se objekti është i vjetër në kohë, është e nevojshme vendosja e një ashensori të jashtëm në fasadë, i cili do të përdoret nga fëmijët me aftësi të kufizuara.

Duke qënë se hapësira para kafazit të shkallës të jep mundësi për montimin dhe aksesin e ashensorit, pa prishur funksionalitetin e godinës, me kërkesë të autoritet kontraktore, është propozuar ky projekt zbatimi, i cili parashikon mënyrën e montimit dhe konstruksionin e ashensorit në kafazin e shkallëve.

Ky projekt parashikon ndërtimin e konstruksionit dhe montimin e ashensorit në 4 katet mbitokë të objektit, me 4 ndalesa, sipas standarteve bashkëkohore, përdorimin e materialeve dhe teknologjisë në përputhje me kushtet teknike në fuqi, si dhe përmirësimin e kushteve të banimit, pa ndërhyrë në strukturën e godinës.

Ky relacion teknik përshkruan projekt-zbatimin duke u fokusuar në elementët e mëposhtëm:

1. Gjendja aktuale e objektit, vendodhja.
2. Projekti për montimin e ashensorit në kafazin ekzistues.

1. Gjendja aktuale

1.1 Të përgjithshme



Objekti i marrë në studim, është një shkolle ekzistuese 4 kate dhe bën pjesë në një bllok banimi në rrugën "Ali Demi", Tiranë. Është një shkollë që ka një numër të lartë nxenesish, ku midis tyre edhe nxenes me aftësi të kufizuara dhe vendosja e ashensorit, do të përmirësonte kushtet e shkollimit, do të lehtësonte shkollimin e nxenesve.

2 Projekti i zbatimit i propozuar për vendosjen e ashensorit

2.1 Të përgjithshme

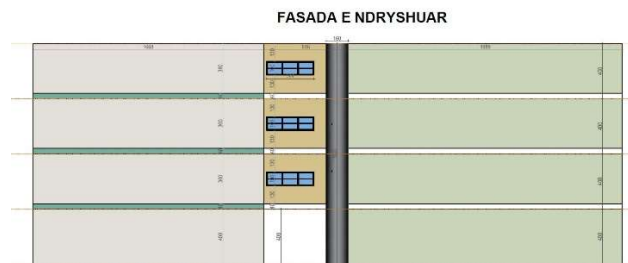
Ndër vite për nxenesit me aftësi të kufizuara ka qënë problem aksesit për ngjitjen e shkallëve për katet e sipërme të objektit.

Duke qënë se hapësira para kafazit të shkallës të jep mundësi për montimin dhe aksesin e ashensorit, pa prishur funksionalitetin e godinës, me kërkesë të autoritetit, është realizuar ky projekt zbatimi, i cili parashikon mënyrën e montimit dhe konstruksionin e ashensorit të jashtëm në fasadë.

Ashensori do të kapë një lartësi +15,10 m, së bashku me kupolën ku do të vendoset motorri, dhe do të ketë përmasa në plan 160cm * 160 cm (së bashku me konstruksionin metalik), me gropë 1 m të thellë, i aksesueshëm nga 2 persona, me 4 ndalesa, me dyer 900*2100 mm.

Konstruksioni i ashensorit do të jetë konstruksion metalik, i cili do të ndërtohet më vete nga ana strukturore nga godina ekzistuese, themeli është parashikuar të ndërtohet tip pllake, kolonat metalike do të inkastrohen në themel dhe do të betonohen së bashku me murin rrethues betonarme 25 cm të gropës së ashensorit, për të siguruar një inkastrim më të mirë.

Ashensori do të pozicionohet si më poshtë, pa prishur funksionalitetin e shkallëve dhe hyrjen në objekt.



2.2 Detaje të mënyrës së realizimit

Theksojmë se:

Ndërhyrjet ndërtimore të propozuara në projektin bashkëngjitur konsistojnë në vendosjen e një ashensori të jashtëm, i cili do të shfrytëzojë fasadën aktuale për të realizuar mundësinë e lidhjes me katet e ndërtesës. Ky ashensor është parashikuar të realizohet i jashtëm, në mënyrë që të mos ketë ndërhyrje konstruktive në ndërtesën ekzistuese, duke mos cënuar në këtë mënyrë dhe qëndrueshmërinë e strukturës.

2.3 Metoda e projektimit të strukturës

2.3.1 Kode dhe Referenca

Kodet e përdorura janë:

1 – EC1.Ngarkesat që veprojnë në ndërtesa

1 – EC3.Projektimi i strukturave metalike

2 – EC8.Projektimi i ndërtesave rezistente ndaj tërmeteve

2.3.2 Materialet e përdorura

Profilet e çelikut janë tubolare RHS. Çeliku i përdorur është S-275 për profilet tubolar.

Kolonat propozohet të realizohen me profile RHS100*100*5 mm të inkastruara në themelin e ri me prizhonier. Trarët kryesorë janë RHS100*100*5 mm të lidhura me nyje tip sharniere (bulonim) me kolonat dhe mes tyre propozohet të vendosen trarë sekondarë në gjysëm-kate, me seksion RHS100*100*5 mm të lidhura me nyje tip sharnierë me kolonat e objektit.

2.3.3 Ngarkesat llogaritëse

Ngarkesat në vijim janë përdorur në këtë projekt

1.1 Ngarkesat e përhershme

Ngarkesa e përhershme e përdorur në këtë strukturë përbëhet nga disa komponentë:

- a) Pesha vetjake e elementëve
- b) Pesha e kabinës
- c) Pesha e motorrit

Këto ngarkesa janë llogaritur dhe marrë në bazë të kodeve të përmendura më sipër.

1.2 Ngarkesa të përkohshme

Në përputhje me Ec1 dhe aneksin kombëtar Shqiptar KTP89 ngarkesat e përkohshme të përdorura në këtë projekt kanë vlerat e mëposhtme:

Rezidenca	(EC1-CatA)	1.50KN / m ²
Dëbora		1.20 KN/ m ²
Era		Vb= 32m/sec

1.3 Ngarkesat sizmike

KOEFICIENTËT SIZMIK NË PROJEKT

Për analizën e kësaj strukture është marrë në konsideratë edhe efekti nga veprimi sizmik i zonës.

Ky efekt është konsideruar në përputhje me karakteristikat e strukturave mbitokësore.

Karakteristikat sizmike të zonës ku do të ndërtohet janë si më poshtë:

Ngarkesa vepruese horizontale në truall të tipit B $ag= 0,32g$

faktori i kategorizimit të tokës sipas llojit

(lloji B)

$$S = 1,25$$

Koefiçenti i sjelljes së objektit sipas kategorizimit

(Ramë hapsinore)

$$q_0 = 3.5$$

Koefiçenti sipas shkallës së duktilitetit

(DCM, Mesatar) $K_d = 1,0$

Koefiçenti sipas rregullsisë së objektit në lartësi

Analiza statike dhe dinamike

Objekti në vetvete, për shkak të formës gjeometrike ka simetri në plan si edhe në lartësi. Struktura është konceptuar si një sistem ramash. Rama hapësinore thith si forcat vertikale ashtu edhe ato horizontale. Sistemi është konsideruar si sistem me nyje të spostueshme. Llogaritjet kryhen sipas ULS dhe SLS.

2.3.4 Detaje të realizimit të konstruksionit metalik nga pikëpamja konstruktive

- ***Konstruksioni betonarme***

Betoni:

Themeli C25/30

Kolonat /muri betonarme C25/30

Armatura e çelikut:

Çelik me duktilitet të lartë

Rrjedhshmëria

$$500\text{N/mm}^2 = f_{yk} = 600\text{N/mm}^2.$$

Zgjatimi relative

$$\epsilon_{uk} > 7.5\%.$$

$$\text{Raporti këputje/rrjedhshmëri } 1.15 = f_t/f_y = 1.35$$

2.3.5 Armimi i elementëve betonarme për themelin e ashensorit

Themeli për gropën e ashensorit është parashikuar të ndërtohet tip pllake, me $h=35$ cm, e armuar në të dy drejtimet me shufra $\phi 12/15$ cm sipër dhe poshtë në formë zgare. Mbi themel do të ngrihet deri në nivelin 0 një mur perimetral betonarme 25 cm, i armuar me $\phi 12/15$ cm në të dy drejtimet, me shufra shpërndarëse dhe vertikale, si në vizatimet më poshtë. Themeli pllakë do të vendoset mbi një shtresë zhavorri, me trashësi 15-20 cm, dhe gërmimi për themelin do të bëhet në formë skarpate, e cila më pas do të mbushet me zhavor dhe dhë të ngjeshur.

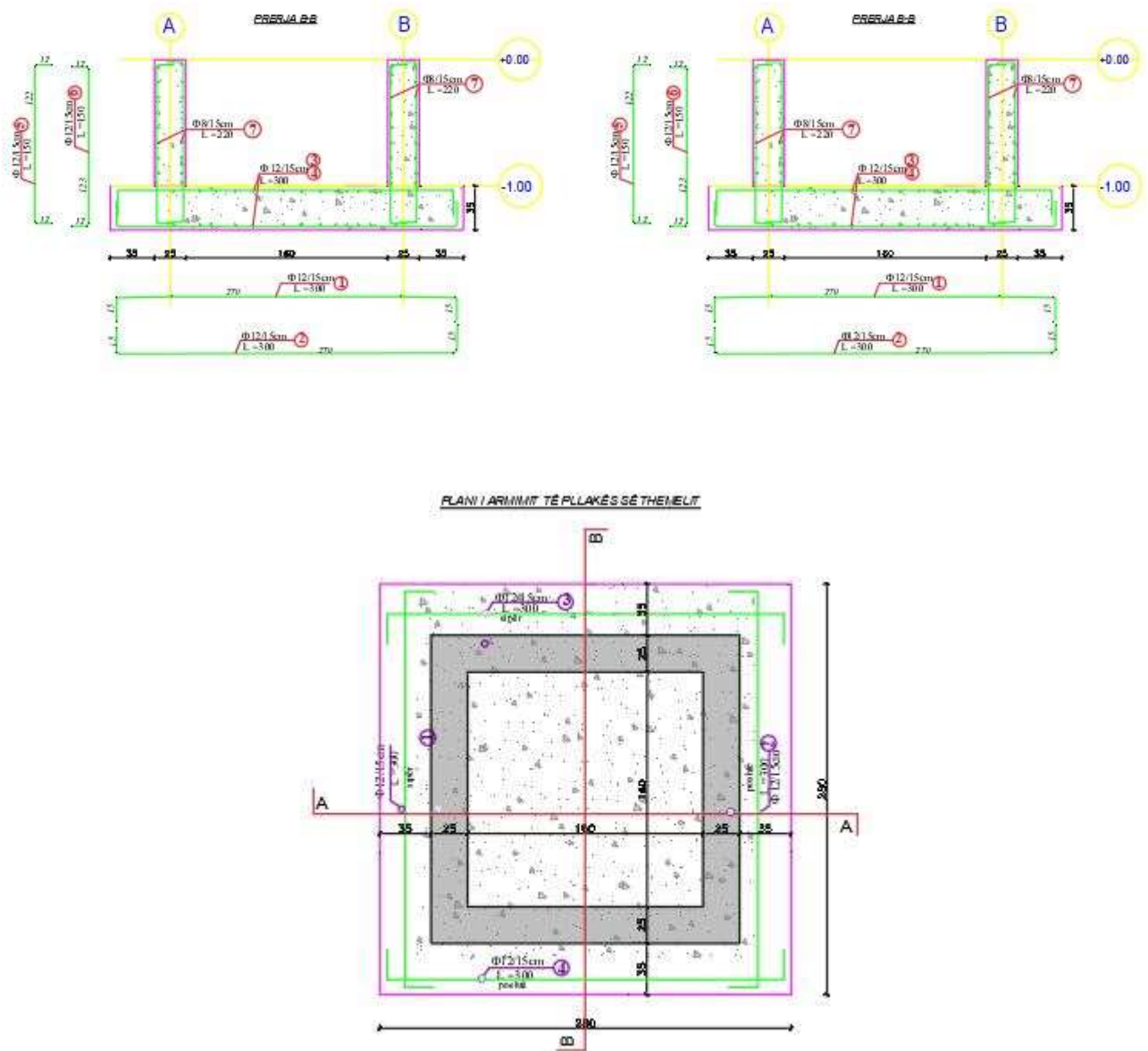
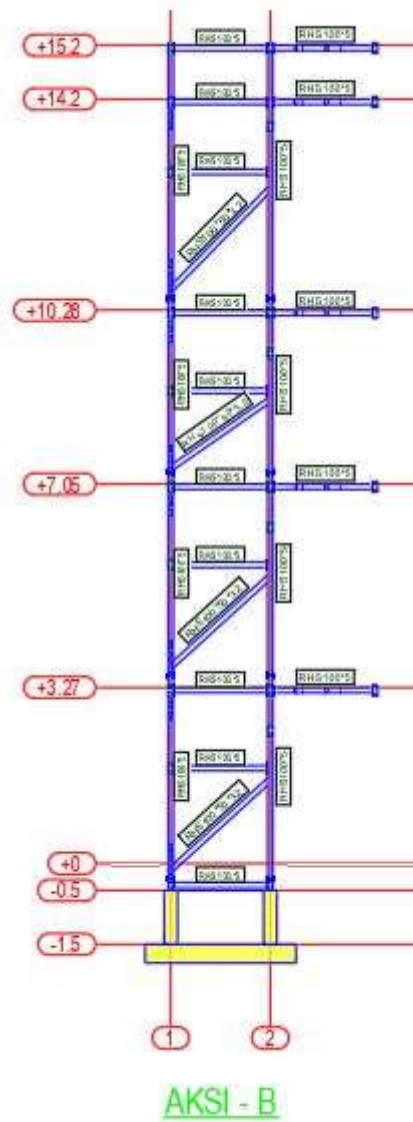


Figure 1 Armimi i pllakës dhe gropës së ashensorit



2.3.6 3D e konstruksionit metalik të ashensorit

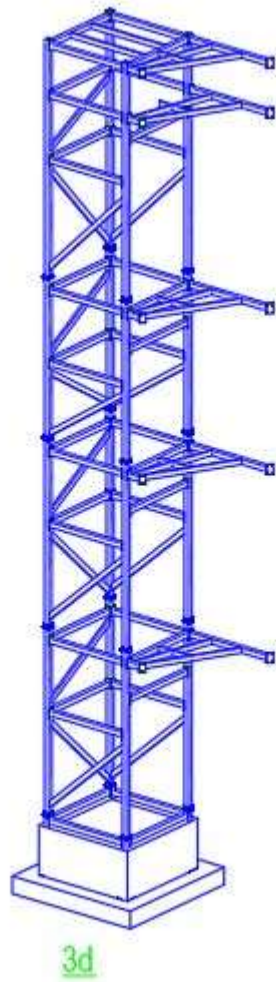


Figure 3; 3D e propozuar e objektit.

3 Konkluzione

Realizimi i punimeve për projektin: **“Mirëmbajtje e Thellë të Ashensorëve në objektet arsimore”, Shkolla 1 Maji, TIRANË**

do i japë shkolles nje zgjidhje efikase per lehtesimin e levizjes se nxenesve me aftesi te kufizuar dhe do të përmirësojë ndjeshëm lehtësinë e lëvizjes së nxënësve me aftesi të kufizuar dhe të gjithë personave që e kanë të nevojshëm ta përdorin.

"ProStruct Shpk" LIÇ. N7318/1

"infinite R S" LIÇ. N6613/8

Ing.Ndertimi Halim XHIXHA Nr.Lic- K.3521

Ing.Mekanik Altin MARAJ Nr.Lic- M.1380/1