

Contents

4

Message From Chairperson of Board of Directors

6

Message From the President

8

Message From the Building Construction Management of CBE

12

Message From the Addis Ababa University Institute of Technology

14

Message From China State Construction and Engineering Corporation Ltd (CSCEC)

70

የዳይሬክተሮች ቦርድ ሊቀመንበር መልእክት

72

የፕሬዝዳንት መልእክት

74

የሕንጻ ግንባታ አስተዳደር ዳይሬክተር መልእክት

76

የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት መልእክት

78

የቻይና መንግስት ግንባታ እና ምህንድስና ኮርፖሬሽን (CSCEC) መልእክት

80

የአዲሱ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ዋና መሥሪያ ቤት ሕንጻ የንድፍ ግምገማ ፣ የማቴሪያል ማጽደቅ እና የፕሮጀክት አስተዳደር ሂደት መግለጫ ከአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት **16**

The New CBE HQ: Design Review, Material Approval and Project Management Brief

24

Technical Specification Overview

44

Project Management

50

Project Overview

66

Standing Ground for the Now

88

የቴክኒካዊ ዝርዝር ጥቅል መግለጫ

106

የፕሮጀክት አስተዳደር

110

ጥቅል የፕሮጀክት መግለጫ

130

ዋርካው

132

ባለ አንድምታው ህንጻ

133

የስልጣኔ ማያ ማማ



MESSAGE FROM THE CHAIRPERSON OF THE BOARD OF **DIRECTORS**

Warmest congratulations to you all on the eightieth anniversary and successful completion of the headquarters skyscraper of the Commercial Bank of Ethiopia (CBE)! I am delighted and honored to inaugurate this magnificent building, which is a milestone in CBE's history and progress. The management and staff of CBE should in particular feel proud about the accomplishment as it is a fruit of your toil over the decades and a big contribution to the banking sector.

In Ethiopia, the banking sector has been making large contributions to the economy in terms of providing credit, promoting employment both directly and indirectly, mobilizing financial resources, enhancing saving culture, and expanding a modern payment system throughout the country.

CBE definitely takes the lion's share in the development of this sector and the growth of the economy. The bank has been the country's flagship company since its establishment in the early 1940s. It has been leading the way in designing transformative initiatives, expanding accessibility of financial services, implementing the latest technological advancements, and enabling the public sector to realize mega projects with breakthrough impacts on the life of the general public and the economy.

CBE's financial supports, especially for the country's grand projects, have played a vital role in bringing observable changes in the country's development efforts.

During my longtime acquaintance with the banking industry, CBE has not stopped amazing me with new developments and grand accomplishments. In the past few years alone, I have witnessed the inauguration of four big building projects in Addis Ababa. When regimes came up with various development projects, the local financial supports have generally been sought from this leading bank. The introduction of new and technologically-supported banking services in Ethiopia took place mostly due to the initiatives taken by CBE.

CBE's financial supports, especially for the country's grand projects, have played a vital role in bringing observable changes in the country's development efforts. The bank has mobilized a huge resource to support grand projects like power generation, industrial park development, road construction, transportation, and a lot others with much valued socio-economic significance. The housing projects that the government initiated mainly in Addis Ababa and in some regional towns have been fully reliant on CBE's financial support.

CBE has attained almost all of its goals during the last eight decades. However, much more is expected from it in terms of fully realizing the financial inclusion strategy and supporting the country's 10year perspective plan, which aims to sustain the remarkable economic growth achieved under the Growth and Transformation Plan.

The expansion of banking in Ethiopia is much more modest in comparison with that in peer countries, and banks have not done much in improving accessibility. Moreover, banking has provided strong support for the public rather than the private sector, and it has not yet

provided the specific forms and features of financing that the domestic private sectors need. However, the Board of Directors of CBE firmly believes that CBE, the largest bank in Ethiopia, will certainly change the landscape of the banking sector by playing a leading role and contributing more to the development of the sector and the nation.

The new headquarters skyscraper we inaugurate today, which is the tallest in East Africa, ushers in a new chapter in the history of the bank. It is a huge inspiration for the aspiration of the bank to become a world-class commercial bank. The 209.15 - meter tall building located in Addis Ababa, the diplomatic hub of Africa, symbolizes Ethiopia's important role in the continent and projects the image of fast development. Besides, it defines in many ways both the physical and economic landscapes of the city and the nation. More importantly, it will enable CBE to play its catalytic role in promoting investment and business activities as well as improving the livelihood of Ethiopians.

Hence, the Board of Directors would like to thank all the key stakeholders who made every effort for the growth of CBE over the last 80 years, and for making this skyscraper a reality. Indeed, the management and employees of CBE, both past and present, have done and sacrificed everything they could for the bank to take it to this new height.

I wish for the bank to maintain its leadership position in the future!

Teklewold Atnafu

Chairperson, Board of Directors, CBE



MESSAGE FROM THE PRESIDENT

This is a very special day for the Commercial Bank of Ethiopia (CBE). It is the day that marks the 80th anniversary of CBE's monumental journey. It is also the day we inaugurate the tallest building in East Africa that houses the Headquarters of the bank. I am indeed very honored to be part of this grand event. Congratulations!

In the last eight decades, CBE has grown in leaps and bounds as the bank's data until 30 September 2021 show. When the bank opened its doors for business, it had only 1 million Maria Theresa Thaler capital in contrast to the recent over 53.2 billion Birr. CBE, which had 43 local and expatriate staff members, had a total of above 64 thousand employees (over 36 thousand permanent and over 27 thousand contract) months ago. The bank that started operations with only two branches in Addis Ababa has managed to open over 1,700 branches, making banking services available to all citizens in almost all woreda towns of the country. The total asset of the bank has crossed 1 trillion Birr!

Noteworthy are also the new banking services and products, banking technology, and other related developments that CBE has provided as they are crucial for it to stay afloat in this competitive industry. The bank has invested a lot in the development of digital banking services, leading

CBE's inauguration of its new G+48 headquarters building is a testament to the bank's robust performance in recent years and its promise to provide excellent and consistently reliable service to customers

the way for technological transformation. Digital payment systems are now accessible in many parts of the country. Moreover, we have tirelessly worked to promote saving culture, and we are proud of the financial literacy we have been able to spread across the country. We, therefore, continue to be the most accessible bank with our inclusive and mass markets and digitalized banking platforms, reaching over 32 million customers as at 30 September 2021.

As a result, CBE has gained the trust of customers and the gratitude of its owner -- the government. Recognized as the most accessible bank from among the 267 banks in East Africa, CBE received the 2019 Global Business Outlook Award as the best commercial bank. The Office of the Prime Minister in Ethiopia also recognized CBE's integrity as the foremost taxpaying institution conferring on it the Platinum Award. These recognitions were well deserved.

As a pacesetter in the banking industry, CBE was the first to introduce the ATM to the country. Besides its pioneering role in bringing in ATMs and other financial technologies, CBE was among the first banks to offer interest-free banking in Ethiopia.

Similarly and most importantly, CBE's inauguration of its new G+48 headquarters building is a testament to the bank's robust performance in recent years and its promise to provide excellent and consistently reliable service to customers. The building will reduce costs, improve operational efficiency and facilitate communication by streamlining previously dispersed head offices into a central location.

This gorgeous building has state-of-the-art facilities for financial operations and is equipped with the latest technology. The building is designed to provide high quality service surrounded by refreshment centers such as a cutting-edge gym, cinemas, and game zones. It also displays exquisite works of art from the finest creative minds in the nation that will undoubtedly keep our customers satisfied and our employees motivated in their workplace. It will definitely stand as an emblem of CBE's commitment to the development of Ethiopia.

At this historic juncture, therefore, I would like to extend my sincere appreciation to the Building Construction Project Management team, employees, management and Board of Directors of CBE as well as the AAiT team, the China State Construction and Engineering Corporation Ltd. (CSCEC), and most of all our loyal customers for helping realize this building in the history of the bank and the nation.

Apart from making the building a reality, the management and staff of CBE have done a great job over the years in your dedication to elevate the bank to a higher level. We started with a few employees 80 years ago, but we are now many, not only in numbers but also in talents and creativity. The new CBE headquarters is a symbol of the best of what Ethiopians can achieve together. Congratulations and happy 80th anniversary!

Abie Sano President, CBE



MESSAGE FROM THE BUILDING CONSTRUCTION **PROJECT MANAGEMENT OF CBE**

The inauguration of the new headquarters of the Commercial Bank of Ethiopia(CBE) is a special day for several reasons. Firstly, we are inaugurating a building that is one of the landmarks of the city of Addis Ababa. Secondly, it is special because it is the first and historic skyscraper building in Ethiopia. And third, it is a special day because of what the building symbolizes - the growth in major economic functions of the country. It also reflects the eight decades-long journey of CBE.

On behalf of the staff of the Building Construction Project Management Department of CBE, I would like to take this opportunity to congratulate CBE's Board of Directors and members of the management, the design-build contractor, China State Construction Engineering Corporation Ltd., and our representative, Addis Ababa Institute of Technology, all CBE departments, employees and customers on this historic inauguration of CBE's New Headquarters Building.

This skyscraper did not become a reality so easily. It is the result of the hard work of many engineers, architects, and other workers who may not be in the front row for cutting the inaugural ribbon but were first to arrive

During the project period, a lot of experience sharing activities were conducted which contributed to the development of different sectors and individuals such as the construction sector, governmental and private organizations, Contractors, Consultants, Banking Companies, Insurance companies and so on.

at the construction site. Without them, this building couldn't have been designed and built. They deserve honor as they have contributed enormously to this successful project.

This is a special moment for many of us here in the Building Construction Project Management Department, especially for me, who has been heading the construction of this magnificent CBE's New Headquarters Project. Our dream for completion of a skyscraper has turned into reality despite formidable external and internal challenges. So, I want to begin my special message by expressing my wholehearted gratitude to all who worked on this project. Congratulations! We have completed the new headquarters of CBE on the skyline of Addis Ababa to be seen high and glamorous from all corners of the city.

The Commercial Bank of Ethiopia has a good reputation for building architecturally attractive and conducive offices. The golden decorated building, in which the Addis Ababa branch is now located, is on the mind of everyone who has a taste for beautiful architecture. Now, as a leading business institution of a nation aspiring to prosper and with a vision 'to become a world-class Commercial Bank', CBE has completed the construction of its symbolic diamond-shaped new headquarters building in the central business district of the city.

At this historic moment, it is appropriate to list the challenges and opportunities faced for the last 12 years in the realization of this mega project. The first challenge encountered by the Bank was getting enough plot of land for the project. But eventually, we were able to acquire more than double the area initially imagined for this project. The other challenge encountered was choosing the procurement route and awarding the design and construction to the proper and capable consulting firm and construction company.

In 2009, with the help of Wouhib Kebede Consulting Architects, and Associates, the then Construction Project Office (CPO) prepared and floated an Architectural Design competition. It was evaluated by Jury members led by the Association of Ethiopian Architects (AEA), Civil Engineering Association and renowned professionals from the industry in association with the CBE Technical Committee. CBE awarded prizes to the three best Architectural Designs on December 29, 2009, in a ceremony held at the Sheraton. However, the negotiation and contract formulation with the first-ranked architectural design company was not successful for various reasons.

CBE then opted for Design-Build(DB) project delivery system, which is innovative in the building sector. Following an international competitive tendering that promotes local companies' involvement, CBE floated the DB tender in September 2011 and determined the attractive cost bidder in June 2012, and initiated the negotiation with China State Construction and Engineering Corporation Ltd. (CSCEC). However, CBE could not conclude the DB contract with CSCEC immediately and the procurement process was postponed for about two years. CBE had later reinitiated the DB Project negotiation in October 2014 and called upon the winning bidder to reinvigorate the negotiation. The arduous financial and technical negotiation took 7 solid months, which led to the conclusion of the contract on May 28, 2015.

The other challenge for realizing this unique building in the history of the nation was acquiring a local consultant that provides design review, supervision, and contract administration service. Though we tried hard, we repeatedly failed to locate a consulting firm to undertake this crucial task in construction. We didn't have a choice but to rely on the in-house project office to undertake this task, the then Construction Project Office (CPO). The department undertook this task for months working day and night in shifts while supervising the uninterrupted concrete casting of the foundation and basement until the Addis Ababa Institute of Technology was finally selected to fully undertake the task using its experienced academic staff, industry professionals, and specialized off-shore sub-consultants.

The subsequent need for CBE to increase the height of the building by two floors and include additional facilities affected the originally planned completion date. But it created opportunities for the building to include staff canteen and entertainment facilities that fit a modern and decent working environment. Further, the inclusion of cinemas, gymnasiums, restaurants, fast food places, game areas helped make the building an alternative place for shopping, dining, entertainment, gathering of dwellers of the city and tourists.

Towards the final phase of the project, the COVID-19 pandemic was a real and hard-hitting challenge not only for our project but for all sectors of the economy. The effect of the pandemic due to the lockdown measure on almost all economic & industrial sectors was exacerbated because the contractor was from the People's Republic of China. Since March 23, 2020, the quarantine requirement for incoming and outgoing CSCEC employees and expatriate technicians was a real problem for the construction of the project. The matters got worse around September 2020 when most of the local and expatriate staff including CBE's inhouse personnel were infected with COVID-19 and placed under isolation. The lockdown measure taken by different countries in the manufacturing and industry sectors has also greatly impacted our project by disrupting the shipment of materials.

Even though we have been faced with these challenges, the project was under close followup by the top management of the Bank to ensure the fulfillment of the employer's requirement and quality of the project. More than 500 daily and weekly meetings were conducted at all levels of management of the involved parties.

During the project period, a lot of experiencesharing activities were conducted which contributed to the development of different sectors and individuals such as the construction sector, governmental and private organizations, contractors, consultants, banking and insurance companies, and so on. The project also created internship and research opportunities for university students, researchers, and different professionals.

This project also gave high attention to safety, health, and environmental performance. Despite being a mega project, there were no major fatalities, and only a few minor injuries were registered.

Through our experience with the Design-build contract, we were able to perceive that this kind of contract needs to be properly designed and most importantly Employer's requirements need to be farsighted, additionally clear and detailed designs have to be thoroughly structured and completed as soon as the project starts. Throughout the various phases of the project different new technologies and construction methodologies have been shared and adapted. Moreover, the people directly involved in this project also had exposure to the international construction industry. Therefore, this project through the accomplishments and the challenges has built us a very good capacity and has laid the foundation and experience for future similar mega projects to be carried out in Ethiopia.

I believe AAU-AAiT and all other professionals involved in this project have fulfilled their academic responsibilities in knowledge and technology transfer in the construction industry and will continue to do so.

Lastly, I would like to extend my sincere gratitude to all who participated in the construction of this building from inception to the present. Particularly, I would like to thank present and former CBE Presidents, top management members of the Bank, the Addis Ababa Institute of Technology, China State Construction Engineering Corporation Limited, and all the governmental and private organizations which our Bank turned to for support and cooperation. Last but not least, the entire staff of the building construction management department who have tirelessly contributed to the success of the project.

Tesfave Gutema

Director, Building Construction Management Department



MESSAGE FROM ADDIS ABABA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

CBE'S REPRESENTATIVE FOR BUILDING CONSTRUCTION

On behalf of the Addis Ababa Institute of Technology (AAiT) of the Addis Ababa University (AAU), Employer's Representative for the CBE HO project, I am honored to witness the inauguration of the building. The New CBE HQ is an iconic, complex, and one-of-a-kind project in Africa. I would like to congratulate CBE on reaching this major milestone.

The CBE New HQ demonstrates a large-scale (4B+G+48 tower and podium commercial and conference center blocks) expression of continental and national identities which is realized through a process that can be considered as a pioneer in several respects. The success of the CBE New HQ project in implementing a Design-Build (DB) project delivery method is a new introduction to the building sector development in Ethiopia.

Although the building is located in the central business district in Addis Ababa, the CBE New HQ's site is designed not only for satisfying the bank's needs but also for contributing a large open space to the public and ease congestion, provide lush greenery with indigenous plants, a fountain, a sculpture, an observation floor(48th), cutting edge façade equipped with floodlight, landscape lighting, complete commercial mall, and state-of-the-art commercial facilities which together culminate into a unique and dramatic attraction to the city.

This strategic decision of CBE was made with foresight. It enabled a local learning institution to meaningfully take part in managing such a large-scale and complex project.

Our engagement as the Employer's Representative for the building, a decision taken by CBE management, paved new ways for us. Initially, CBE tasked AAiT and CNCS of AAU to provide technical assistance for the geophysical, geotechnical, and structural design review services. This engagement allowed AAiT to demonstrate its capacity and showed its potential that it can deliver such professional services at international standards. Indeed, the level of knowledge invested and professionalism demonstrated was convincing not only for CBE but also to the international DB contractor, CSCEC.

Gradually, CBE broadened the engagement of AAiT in other disciplines such as Architecture and Mechanical, Electrical and Plumbing (MEP) and eventually assigned AAiT to be its formal representative as of March 03, 2017, to carry out the design review, material approval, contract administration, and construction supervision of the project.

This strategic decision of CBE was made with foresight. It enabled a local learning institution to meaningfully take part in managing such a large-scale and complex project. This decision separates CBE as trendsetter. It gave AAiT, the leading engineering teaching and research institute, to tap its accumulated knowledge and allowed us to fully demonstrate what we can do thanks to the capacity built through our engagement with the CBE project. AAiT is currently consulting and managing similar large-scaled and complex projects in the country. Moreover, the project introduced innovative processes and technologies to the country's construction sector.

The journey of getting here wasn't easy, but each challenge we tackled gave the institute opportunity for growth. I am very proud of what the entire AAiT team and our consultants achieved. I would

also like to commend Dr. Abraham Assefa, our project coordinator, for his exemplary dedication in helping us see this monumental task through successful completion. The professionalism and commitment demonstrated throughout the entire course of the project projected resilience which aptly describes the CBE HQ building. The inauguration of the CBE New HQ project signifies new heights in Ethiopia's modern architectural history.

I would like to profoundly express my appreciation to the CBE Construction project office, CBE Management, and CBE's Board of Directors for choosing us as their representative and for the unreserved and continuous support provided to AAiT throughout the entire course of the project. Your visionary leadership, commitment, and foresight has equipped AAiT with a fullfledged and self-reliant capability for designing, supervising, and managing large-scale and complex projects. My gratitude also goes to CSCEC for working with AAiT and managing the entire design and construction of the project. AAiT has acquired a great deal of knowledge from your vast professional experience. The success and inauguration of Ethiopia's first official skyscraper was made possible thanks to the contribution of each member.

On behalf of AAiT, I would like to congratulate CBE on reaching this pinnacle and inaugurating this iconic project that now proudly sits at the heart of Addis Ababa.

Esayas Gebreyouhannes

Ph.D., Associate Professor Project Director - AAiT



MESSAGE FROM CHINA STATE CONSTRUCTION AND ENGINEERING CORPORATION LTD (CSCEC)

The new CBE HQ construction was a complex task that required us to employ unique processes that catalyze innovation in Ethiopia's construction. When China State Construction and Engineering Corporation Ltd. (CSCEC) was contracted to work with the Commercial Bank of Ethiopia and the Addis Ababa University Institute of Technology, we knew that this project was monumental to the bank. As a Chinese company, we saw the value of participating in a project that will be considered a milestone for Ethiopia. We saw it as an opportunity to share our expertise, make a positive impact on the local economy and extend cultural exchange between our two countries.

As a country, Ethiopia, with a history of more than 3,000 years, is one of the oldest independent civilizations in Africa and the world. It is known as the "political heart of Africa" and has a unique political status in the continent. Moreover, it is also known for numerous architectural marvels such as the rock-hewn churches in Lalibela and the Axum obelisk. The construction of the new CBE headquarters is also something that will be remembered and stay as a landmark for the city dubbed as the African capital.

The construction of the new CBE headquarters is also something that will be remembered and stay as a landmark for the city dubbed as the African capital.

Our work was mainly marked by a spirit of collaboration, cooperation, and knowledge and cultural exchange for both our team and the local partners. We were more than happy to engage in this exchange of ideas, which made the work process much smoother and helped produce something that is representative of Ethiopia's identity and the spirit of Pan Africanism it espouses. CSCEC, as a matter of principle, encourages Chinese employees to actively integrate into local social life by taking cultural integration and employee care as the entry point of their introduction to enhance the employees' sense of identity with the enterprise brand and create a shared common identity.

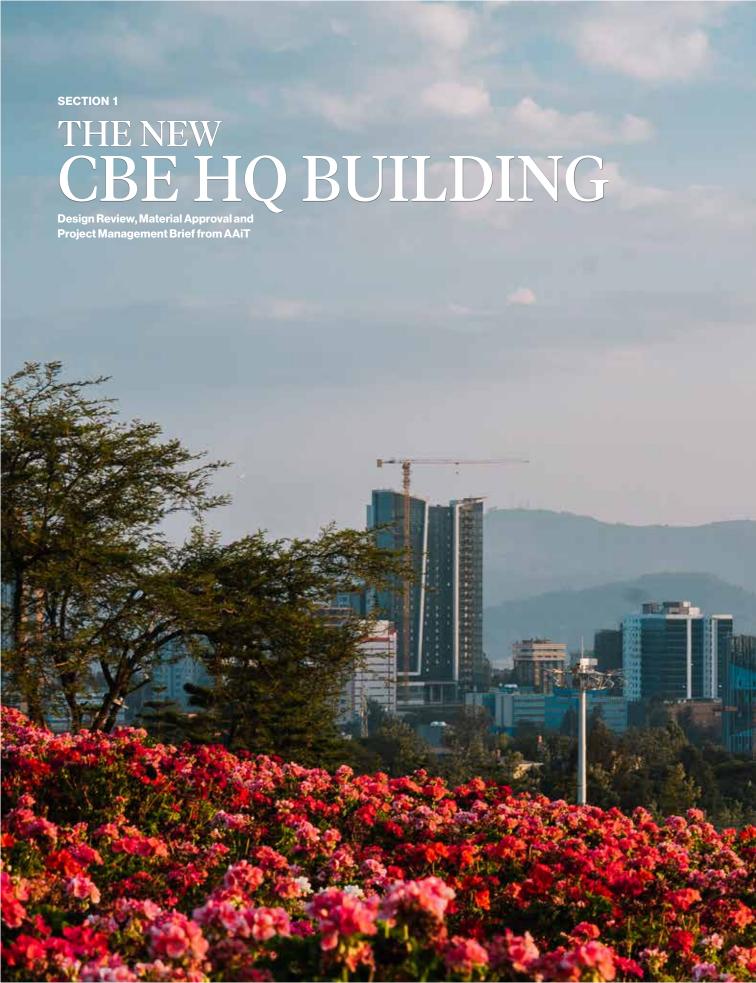
We are proud of the level of professionalism, integrity, and commitment both the local team and partners showed. This construction would not have produced a result steeped with Ethiopian identity and craftsmanship paired with Chinese construction quality if it was not for the collaboration. We hope that this is the start of many fruitful business ventures beneficial to both Ethiopia and China. We recognize CBE's management, AAiT representatives, and the building construction management team for the foresight and unabashed commitment to the vision set out in the original plan. Seeing a project of this magnitude through is commendable. We feel grateful to have been a part of this project.

Finally, we would like to acknowledge the AAiT team, the CBE Building Construction Project Management team, and our staff for their unwavering effort. The inauguration of this building is also a celebration of your achievement.

Congratulations!

CSCEC Management











The Commercial Bank of Ethiopia (CBE), aiming to become a worldclass commercial bank, planned to build a state-of-the-art building for its headquarters in early 2007. CBE initially considered a design-bid-build (DBB) delivery method and a competition-based tender was put in circulation and upon reviewing submitted proposals, the assigned jury chose the winning design (a combination of rectangular prism design and an outdoor plaza). However, due to various reasons the design contract did not go as planned and the project delivery method was changed to design-build (DB) delivery method and the CBE re-advertised the tender.

The China State Construction Engineering Corporation (8th Division), the best contractor in China, was granted the contract and the work began in July 2015 with an original contract period of 4 years.

The contract was valued at a lump sum 65% of which was paid in USD and 35% in ETB and based on the FIDIC (Silver Book) Engineering Procurement and Construction (Turnkey) assigning the design, procurement, construction, commissioning, and hand over of the project.



Initially, CBE put out a tender in circulation to outsource local consultation. However, the process did not go as planned, CBE tasked the Addis Ababa Institute of Technology (AAiT) in April 2016 to provide technical assistance

The Employer's Requirement (technical document) of the contract provided the basis for the design management processes. These included requirements made for functional, sustainability (LEED Silver status), symbolic, schedule of accommodation, design phases, and design standards. Similar provisions were made for the construction phase management and requirements for quality control, scheduling, reporting, etc. The execution of the project has shown the importance of having a comprehensive and well-informed Employer's Requirement document for properly managing such complex design-build projects.

Initially, CBE put out a tender in circulation to outsource local consultation. However, as the process did not go as planned, CBE tasked the Addis Ababa Institute of Technology (AAiT) in April 2016 to provide technical assistance for the Geophysical and Geotechnical investigation and structural design review service of the project as the construction began.

AAiT swiftly took on the responsibility and carried out rigorous structural modeling, analysis and design including geophysical and geotechnical investigations, to provide independent verification that the structural design of the building is in conformance with the requirements of the Ethiopian Building Code Standards and all related international codes and technical standards. This partial engagement gave AAiT the opportunity to demonstrate its capacity



and ensured that it can deliver international standard professional services in the field.

Convinced by AAiT's performance, CBE widened the scope of this engagement to other fields (Architecture and Mechanical Electrical Plumbing (MEP)) and eventually assigned AAiT to be its formal technical consultant as of 3rd March, 2017 to perform design reviews, material approval, contract administration, and construction supervision of the CBE HQ project. This decision allowed CBE to tap into the leading engineering teaching and research institute's resources and facilitated knowledge transfer between foreign and local staff on specialty disciplines, build its engagement capacity, and provide similar services to other largescale projects in the country.

These partnerships allowed for the CBE headquarters building to be realized successfully and pioneered a work process that could help fuel innovation in the Architecture and Construction sector.

Specifically, the project allowed for innovation in the following ways.



PROJECT DELIVERY METHOD

The DBB(Design-Bid-Build) consultant and later the DB (Design-Build) Contractor and Employer Representative for the project were selected through an international bidding process at a time when international bids were uncommon for construction projects in Ethiopia. The eventual success of the project through the DB approach has introduced this new method to the sector in Ethiopia.

CONSTRUCTION DEVELOPMENT APPROACH

Mainstream construction approaches don't allow for certain nuances in the implementation of designs. This approach dictates that once a piece of land is obtained, it must 100 percent satisfy the intended use of the building. This can contribute to increased building density and furthering spatial congestion. This is especially true when the site is located in high density areas.

In contrast, when the site for the CBE headquarters was secured, the designers made room for large open spaces for public use and easing congestion in Addis Abeba's central business district.

In addition to the space and the overall construction the design allowed for lush greenery, a fountain, a sculpture, an observation floor, a facade and landscape lighting, complete commercial mall and state of the art conferencing facilities. This combination will help the skyscraper become a unique attraction in the city.

UNIVERSITY PARTNERSHIP

Following the replacement of the DBB approach by the DB approach, the project was planned to be executed by international DB contractors and an international design review team and construction management consultants. Upon a revision, AAiT took on the design review and construction management aspects of the project. This is the first time a learning institute was brought-in as a consultant for a project of this magnitude. By choosing to do so, CBE allowed for learned Ethiopian minds to actively contribute



to a project that will be a defining feature of Addis Ababa . To allow for meaningful participation, CBE provided the necessary support to help fill technical gaps. This is in addition to assisting the University's reach. As a direct result of this engagement, AAiT is now consulting two major DB projects of the Addis Ababa city Administration.

ARCHITECTURAL DESIGN APPROACH

The central design concept was to visually express Africa in the shape of a diamond. Something considered as an identity element of the continent. As the strongest naturally occurring substance, diamonds also express Ethiopia's resilience. This metaphor guided the design of several elements including the site plan, the floor plan of all three blocks

including the space layout, the interior decorations, and facade designs. The CBE tower is also a noticeable presence in the city, as it is designed to reflect from different angles.

The site plan expresses three blocks shaped into gems, organized casually across the tower's space. One of these stones (blocks) is designed to house the decision maker and office functions of the bank in a tower structure. The remaining two blocks were designed to house the main branch bank, conference facilities, and to serve as space for common staff facilities in one part and commercial functions in the other. All of the three blocks, incorporate the structure of diamond. This was used to guide the spatial, ceiling and façade designs.

A WORTHY ADDITION TO **ADDIS ABABA'S LANDMARKS**

CBE is a major contributor to the development of modern Ethiopian architecture through its investments on unique designs for its branches and office buildings. The bank headquarters, the Addis Ababa main branch, the Zagwe, Geda and Hidassie building are a testament. The Addis Ababa main branch, located in front of the Ministry of Defense, is mainly known for its unique design and has become a major landmark for the city.

Similarly, this new project has three major contributions to the Architectural history of Ethiopia:

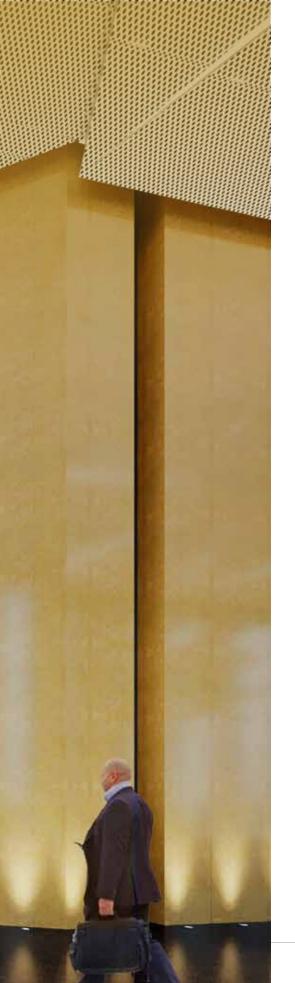
- · A magnified expression of continental and national solidarity,
- A public space extending from the street level up to the sightseeing deck located on the 48th floor with panoramic elevators,
- A 209.15 m tower which, by definition makes it the first skyscraper in the country.

The project has also allowed for numerous innovative technologies to be imported which help advance technical expertise in the Ethiopian construction sector.









DESIGN REVIEW

Designs on architectural, geophysical and geotechnical, structural, wind, mechanical, electrical, fire protection and plumbing, facade, interior, landscape, kitchen, cinema, acoustic and sustainability aspects of the project were comprehensively reviewed through independent modelling analysis, design and/or technical verifications including largescale experimental mock-ups. As part of the design review, all materials are reviewed from aesthetic, technical performance and sustainability aspects. AAiT also hired international experts to consult on wind engineering, façade, interior design, landscape, kitchen, cinema and acoustics. This was necessary to ensure that the final stage of the design to reach completion, as well as the necessary coordination and communication between the professionals across the various disciplines.

ARCHITECTURE

The CBE headquarters building is located in Central business district in Addis Ababa, Ethiopia. It is bounded with Yohannes street (North). Ras Desta Damtew street (East). Ras Abebe Damtew street (West) and Local street (South). It has a total area of 18,316 m2 and 1,500 parking. The buildings cover 6,754.37 m2 area of the site and the rest 11,562.49 m2 area is preserved for landscape and onsite car parking. There are three building blocks each connected with a bridge: Tower, Conference center and Commercial center. The following fact sheet summarizes the key aspects of the building:

The review of the building's architectural was handled by grouping the design into six specialized areas; spatial, interior, kitchen, lighting, façade, and landscape design. Apart from the first, the design review process of the other areas was handled by integrating international consultants in AAiT's service delivery process. As the team was composed of experts from multiple nationalities, the design review had its own challenges because of the cultural nature of proposed designs. A lot of effort had to be exerted by AAiT to ensure that the designs reflected our local culture and the globalist ideals the projects wanted to portray.



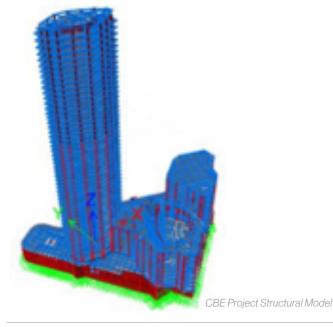


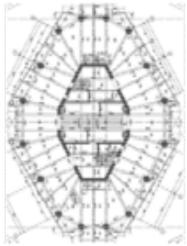
STRUCTURAL

High-rise buildings are characterized by their slenderness. Commonly the building slenderness is expressed by the relationship between the building height and the smallest plan dimension. The slenderness of high-rise buildings in Germany fall in the range between 5:1 up to 8:1 and similar values are also maintained by other high-rise buildings around the world. The CBE tower with its slenderness of 5.7:1 squarely falls in the established range.

Structural System

The structural system provided in CBE project is the result of recent advancements in structural engineering technology for high rise buildings. With tube-in-tube structural system, the response of the outer and the inner tube, apart from their connection through the slabs, is fully decoupled. While systems like these provide high flexibility for inner space use, from a structural performance standpoint, it adds to the overall stiffnesses. This was not suitable for the CBE project because of the desired transparency of the façade. It was necessary to take an extra step to compensate for the removal of the outer tube by providing a discrete shear resistant connection of the core with





CBE Project Structural Model

steel-concrete composite columns in the building perimeter, making the system a continuous coreoutrigger system.

Encased composite columns made of C50/60 concrete and S345 flanged cross-shaped structural steel are used up to level +120.1 m with the aim to keep the column sizes within the range that will not compromise the rentable floor area and long-term return.

Building Codes

The Building Code used for the structural design review are based on the new Ethiopian Standards (ES) which are identical to the European Standards (Eurocodes) with differences in locally determined parameters. The review team also made references to the American Codes, DIN and other international standards as required.

Structural Modeling Approach

The review methodology is based on the internationally accepted practice where independent structural analysis and designs are conducted with the aim to rigorously review the existing design by directly comparing the results.

The building was modeled as accurately as possible by accounting for all structural members including intermediate beams, applying service loads according to the specific functions of the different floor areas, connecting the tower with the podium, and considering the wind loading in the governing load combinations for design of all structural members.

WIND LOADING

Given the irregularities of the planned shape of the Tower and complexities that come with the long span of the conference hall roof, the AAiT team requested a wind tunnel test and cladding design wind load analysis. CSCSE accepted the recommendation and engaged Harbin Institute of Technology to conduct the wind tunnel test and cladding design wind load analysis. Furthermore, an independent re-analysis of the wind tunnel test data was conducted by AAiT's consultant (an expatriate Professor at University of Western Ontario and Director of Wind EEE Research Institute). The results were used, in the design of curtain walls and their accessories,

Governing Load combinations as specified in the ES EN code were designed in strict consideration to seismic and wind actions. The stability indexes of all stories of the Tower are for the most part less than 10%. There were very few instances where the amount exceeded the limit but only to a small fraction. This indicates that the Tower is essentially non-sway and that the chosen structural system is efficient.

Wind-rose diagram 50 years return period

Wind load – conference center roof



For enhanced durability performance the bottom and all sides of the foundation are covered with a high- performance water proofing membrane.

CONCRETE

The concrete used was, on average, of higher strength than it was customary at the time. C50/60 concrete was used for the composite columns, walls, beams and other columns. For the 3m thick raft foundation where the main Tower rests on, the risk of early age thermal cracking caused by the heat generated due to cement hydration was assessed through thermomechanical analysis and in accordance with the results of the analysis C35/45 incorporating fly ash, Portland cement was used with other ingredients used for temperature control. Furthermore, thermocouples were installed to monitor the temperature development of the raft foundation to prevent the occurrence of thermal cracking, thereby ensuring the long-term performance of the foundation.

Foundation System

The superstructure of the Tower is supported over a large reinforced concrete raft with a thickness of 3m.

The raft is in turn supported by 46 bored reinforced concrete piles extending 8m to 13m below the base of the raft. The diameter of the piles is 2.2m except at the location of the bell-end where the diameter extends up to 3.5m. The reinforced concrete raft foundation utilizes a low-permeability concrete of grade C35/45 and is placed over 70mm thick blinding concrete where a double layer waterproofing membrane is sandwiched. For enhanced durability performance the bottom and all sides of the foundation are covered with a high-performance water proofing membrane.

The piles utilized a flowable low permeability concrete with a grade of C35/45 placed in one continuous pour. Ultrasonic inspection was carried to detect surface flaws, such as cracks, seams, and internal flaws such as voids or inclusions of foreign material.







CURTAIN WALL SYSTEM

The CBE HQ building façade adopted the diamond cut concept as its main design element and it gave the building its unique identity. The façade material used on the project is an Aluminum framed glass curtain wall with a vertical Aluminum plate decorative fin. The total glazed area of the curtain wall is around 57,800m2 70% of which is located on the Tower building. The Tower curtain wall reaches the height of 209.15m from the ground floor which makes it the highest point of the building.

Curtain Wall Type Selection

The unitized curtain wall system was chosen from 2nd to the roof floor level of both the Tower and Podium (Conference and Commercial) buildings while the ground and 1st floors adopt Stick-built (framed) curtain wall to facilitate the ease of construction for the building entrance canopies.

Curtain Wall Concept Design

The CBE HQ unitized curtain wall design concept mainly focuses on how to replicate the diamond cut of the building façade on the unit panels. Three design approaches were exercised by the façade contractor



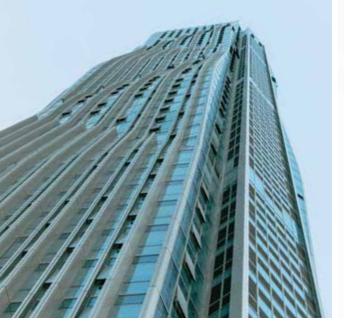
with special emphasis on how to modularize the panels along the diagonal line creating inward and outward sloped glazing within a single panel. After extensive reviews and assessments of performances through mock-ups and optimized design approach is selected that uses a special connector with better shape adaptability without the need for providing steel reinforcement on the mullions. The selected approach brought advantages from aesthetic, functionality and ease of construction aspects.

Curtain Wall Material Selection

The CBE HQ building emphasizes the diamond shape on the façade to show the building's shininess in the city by using the different angle reflectance of the glass surface. At the same time, the HVAC system requires some thermal barrier from the glazed façade to conserve energy and to minimize the running cost. To accommodate the aesthetic, structural, and performance requirements of the curtain wall, a 6mm Heat-strengthened low-E coated + 12mm dry air gap + 8mm clear fully tempered double-glazed glass curtain wall is used for the Vision panel and a 6mm (10mm for large glass area) heat-strengthened reflective coated single glass with a galvanized and powder-coated steel back-panel was used for the spandrel panel.

Based on the structural requirement, the main Aluminium profiles used for the project are all custom- made profiles with 6063-T6 and 6063-T5 grades. For the decorative fin, a 3mm 3003-H14 grade Aluminium plate is used. The Aluminium coating used for all profiles and plates that are exposed to the outside environment is a PVDF paint coating and for profiles on the interior face, a powder coating is used. The stainless-steel bolts and profiles used on the project are Austenitic types with grade A4 (316).

The sealants used are both structural and weather silicone sealants. For the gaskets, a silicon gasket is used where there is a structural silicone sealant to have a better bond and an EPDM gasket is used for the other locations.





Curtain Wall Design and Testing

Once the system design was finalized, a Visual Mockup Unit (VMU) design was prepared and an onsite mockup with the shortlisted glass and aluminum colors was constructed for the Architect's final selection. Upon the architect's final selection, the Performance Mockup Unit (PMU) design was prepared along with the full-scale test mockup which was then tested in an independent institute in Guizhou, China to verify the structural stability, performance for air and water leakage and thermal, and workmanship of the selected unitized system before going to mass production. Upon successfully passing the requirements, the construction drawings and calculations were prepared and reviewed.

Curtain Wall Construction

The critical part of unitized curtain wall construction is the proper setting out of the supporting brackets as the panels are assembled on a workshop and installed on- site as a unit panel. Since the embedded plates and the bracket do not allow an X, Y, and Z direction adjustment, as opposed to the original intent, extra caution was taken in putting the brackets in place before proceeding to full welding. AAiT demanded as-built data collection of the building corner points to determine the location of the façade. After which each embedded plate as-built surveying is done to have proper correction plates and bracket sizes for each support. This entire process required rigorous work in the bracket design and setting out phase. This has caused delays in the design and installation of the curtain wall.

The CBE HO unitized curtain wall unit panels aluminum frames were cut to size and assembled in Dongguan, China. The glass, the decorative fins and other parts of the panel were assembled in a workshop located around Lebu area. The assembled panels were then transported and installed on-site by using lifting machines. On the other hand, the framed curtain wall components were manufactured in Dongguan, China and assembled on-site.

For the installation work, AAiT, the façade subcontractor and the DB contractor had to adopt a three stage independent inspection and quality control.

This technology is new to Ethiopia and required for foreign expertise to assit with the design review and intermittent supervision. These experts were paired with local staff and inspected the curtain wall to ensure knowledge transfer. Each daily workshop panel assembly and on-site quality control were carried out by local engineers under the supervision of the aforementioned international façade consultants. Before the curtain wall construction started, AAiT also organized basic capacity building training for 120 professionals from the CBE Engineering team, CBE facility management team and for AAiT professionals.



MEP SYSTEMS

The building qualifies as a green building boasts a silver grade from the LEED institute. This means that it offers a comfortable and safe environment for all its occupants and visitors and also at the same time maintains operational energy efficiency and environmentally friendly waste management. The review of MEP systems was therefore carried out in lieu of performance and sustainability requirements.

Mechanical Systems

The mechanical systems review included design quality assurance, conformance check of selected equipment to design specifications and reliability, supervision of equipment manufacture and installation, and testing and commissioning of equipment. The building consists of numerous mechanical sub- system that conform with international standards. The air conditioning and vertical transportation systems are briefly discussed to demonstrate the review of the mechanical systems.

Air Conditioning Systems

The conference hall is air-conditioned from air handling units that use cold water from the chiller. The cooling load of the chiller and airflow rate of the air handling unit as well as the amount of fresh air supplied meet the required load as per the standard. The air-conditioning system of meeting rooms and cinema are chilled water fan coil units and VRF system, respectively.

The AAiT mechanical team conducted rigorous cooling load analysis of the Tower which showed that a cooling load of about 50-60 KW is required for an office that accommodates about 90 people. In addition, the results indicated that the main causes for the load was solar radiation getting in through double glazed window, the heat generated by people and office equipment. This was not ideal as unconditioned air is known to reduce work efficiency and increase employee discomfort. Aside from the small offices, each room had a decentralized type VRF system for 1st – 45th floors of the Tower. This was not included in the original contract. The fifth generation VRF system was installed which has minimum energy consumption with COP above 5 which puts the building well in range of being environmentally sound.

Vertical Transportation System

The vertical passenger transportation needs of the commercial and conference buildings were covered mainly by escalators and to some extent by elevators, while the Tower office building has 3 elevator zones. OTIS was selected as supplier. There are 18 elevators spread across three zones with group control except the sightseeing, fire and service elevators. The commercial and conference buildings each had 2 passengers and 1 service elevator. In addition, the commercial and conference centers have 14 and 12 escalator units, respectively. The vertical transportation system's efficiency, waiting period and overall design makes it a first in Ethiopia.

Electrical Systems

To satisfy the LEED Silver requirements, the building employed a number of comprehensively reviewed electrical services to achieve high performance. The major electrical services are briefly described in the following sections.

Power Supply

The CBE building applied a redundancy based power supply model to ensure a reliable system delivering a total of 10 MW of power. This power is supplied from two independent incoming medium-voltage lines that are powered from two separate substations each with a 10 MW capacity. In rare cases of power failure on both lines, there are adequate standby diesel generators with a total capacity of 4 MW that automatically supply the critical loads of the building. The final stage of redundancy is applied with the use of Uninterrupted Power Supply (UPS) that guarantees the continuous and reliable operation of critical functions of the bank at least for 60 minutes. All the above measures are taken to potentially improve the overall power reliability and ultimately save the headquarter building from potential downtime losses.

Lightning Strike Prevention

For protection against thunderstorms and lightning surges experts used an advanced technology that captures the lightning strike, convey and dissipate the energy into the ground system. It uses an active Early Streamer Emission Air Terminal (ESEAT) that emits controlled pulses at the tip of the terminal during high static fields prior to a lightning discharge. The sides of the building are also protected against side flashes by making special design and detailing modifications to the curtain wall construction.

Lighting

The interior lighting system was equipped with an intelligent lighting control system with sunlight harvesting technology and tailoring lighting conditions to have predefined luminance levels. The system is highly convenient, flexible and is expected to play a vital role in boosting users experience and energy efficiency. It is an exemplary state of the art work for the transition from traditional way of controlling lights to a smart dimmable one. The benefits of this system are going to be experienced for the years to come, boosting users' visual comfort, mode, productivity, efficiency, psychology, health and dramatic power saving capabilities.

The façade lighting transforms the whole building and structure into a remarkable dynamic world making it more modern geometric display screen. It is made by seamlessly integrating LED lights into the structure facades. As a result, the facade is able to display text, pictures, animations, and videos. It has more visual impacts and also gives the cutting diamond face of the building architecture, a more illusory charm. CBE will produce different video contents such as landscape promotional films, commercial advertising, image promotional programs and themes to display in the future. Further, on special festivals or anniversaries, special programs will be broadcasted. The facade is made from 160,000 LED light sources with a total average power consumption of 86 kW





Fire Hazzard Protection

The building is equipped with sufficient fire detection and alarm systems at important areas such as pool offices, corridors, halls, kitchens, toilets, lobbies, machine rooms, etc. Gas, smoke and thermal detectors are used to sense fire which then activate audio and visual alarms for people to effectively escape as well as initiate fire extinguishing, protection and retardant systems.

Building Security

An important considerations for a building chosen to be the head-quarter of CBE is security. In light of this, security surveillance systems were installed in pertinent areas to monitor all public spaces. Furthermore, critical areas and offices are also under constant surveillance system. The security surveillance system is equipped with over 2,000 CCTV cameras updated with modern features such as Face Recognition, Night Vision, and AI for activity profiling.

Access control systems have also been installed in entrance gateways, offices and integrated with the elevator system so that a person can only enter an area/office upon authorization. Both fail safe and fail secure type of access control systems have been deployed to guarantee the safety of personnel in case of emergency and security of facility. Doors have electromagnetic locks that can be accessed using Electronic cards, keypads and biometric data depending on security requirements.

Parking Space

The car parking on the four basements of the building is also under security surveillance where all the roadways are monitored. In addition to that, a parking management system has been installed to guarantee safe and efficient car parking. As a precaution, the underside of visiting vehicles will be scanned by an automated digital camera (Under Vehicle Scanning System) before they are allowed to enter the premises. License plates will also immediately be scanned crosschecked a blacklist of license plates.

Once inside the parking space, visitors will be informed of the number of free parking spaces on an LED display. A car reverse searching functionality has also been deployed whereby a driver can search where his/her car is parked by entering the license plate of the vehicle. Furthermore, the car parking sensors used are camera-based solutions that double as a monitoring system.

Conference Rooms

The building has a 2,000-seat conference hall as well as many medium and small sized conference halls professionally designed for state-of-the-art acoustics conditions and equipped with modern audio and video systems for generation, live broadcasting as well as archiving and replying of multimedia information. Some larger offices for higher CBE executives are also equipped with paperless conference systems with capability of remote video conferencing and archiving.

Network Reception and Data Center

As the building serves as a headquarter with 24/7 ready, reliable and robust banking system, it has a Tier III data center for suitable infrastructure and facilities. The complex is equipped with a hybrid VoIP PBX system with a capacity of 3,800 VoIP lines and 3,800 legacy lines. As high-rise buildings are prone to weak wireless mobile signals, it is equipped with an Indoor Distributed Antenna System (IDAS) to boost the mobile signal within the building in order to always maintain continuity of communication among the occupants and people outside the building. The IDAS system is designed to support 90% LTE Advanced and 10% 3G technologies.

Accessibility

To ensure safety and accessibility for people with disabilities, toilets have been equipped with state-of-the-art Emergency alarm system. Emergency buttons and alarms with central monitoring make it convenient to call for help when needed.







Integrated Building Management System (IBMS)

To achieve energy efficiency, comfort to occupant's and safety, the building complex was equipped with Integrated Building Management System (IBMS). As a result, up to 40% energy saving can be achieved thereby contributing towards the Silver Grade LEED goal. The IBMS has been implemented as an integration of different subsystems that are responsible for the automatic monitoring and control of the HVAC system, Water Supply, Power Supply System, Intelligent Lighting, Elevator Management, and Access Control systems. To achieve this, over 2,000 monitoring and control points have been connected and BACnet has been used as major protocol.

HVAC equipment such as Chillers, Heaters, Pumps, Fans and Valves are controlled intelligently based on values from sensors such as flow rate, temperature, pressure and CO/CO2 level. The BMS automatically monitors and controls major elements of the Water supply system such as VSD Pumps, Valves, and Tanker levels. The drainage system is also controlled automatically to maintain healthy operation of Drainage pumps and sewage pool. Through a dedicated Power Management System (PMS), the various elements of the power supply system (Supply Lines, Distribution Boards, Generator Sets, Fuel Tanks, and UPS) are automatically monitored and controlled. The PMS is also integrated to the IBMS



for efficient co-operation with other elements. To achieve maximum comfort and efficiency, the various lighting sources are controlled seamlessly on the natural light level, occupancy, schedule and users' preference. Elevator Management and Access Control Systems; Access to the complex is provided through 32 elevators, escalators and various entry and exit gates. All these accesses are monitored controlled and managed centrally through Access Control System.

Plumbing and Fire Protection

The plumbing and fire protection (PFP) services are mainly divided into three categories namely domestic water supply, drainage and fire protection. The CBE headquarters building is furnished with domestic water supply and drainage and fire protection infrastructure facilities that suite requirements of high-rise buildings. Comprehensive design review was competed from code compliance aspects and good practice requirements of a high rising building is supposed to acquire.







The PFP activities include supervising on compliance issues concerning the design, approval of design changes, shop drawings and materials based on product certificates and conducting pressure tests for sections of works. Testing and commissioning activities will also be carried out which mainly consists of testing and flushing of water pipes as a package, disinfecting, in the case of water supply pipes. commissioning of the water supply and drainage, and fire protection systems and in addition, in the case of fire protection system commissioning, interfacing works with fire alarm and mechanical services is needed.

In addition to the above common activities of the components of the PFP services, salient components and features of the particular categories are presented in to two parts presenting domestic water supply and drainage services in one section; and fire protection separately.

Domestic Water Supply and Drainage Service

The CBE headquarters building is supplied from the municipality's waterline, the wastewater drained to the nearby sewerage line and stormwater is discharged to the municipal stormwater drainage system. The headquarters building is divided into two zones from hot water generation through air sourced heat pumps and hot water storage tanks is considered for the showers of the gymnasium in the commercial building. The system provides required water atsuitable and desired temperatures, in an energy efficient manner.

The design and review of domestic water supply and drainage services is carried out in accordance with the ES3960, Ethiopia building code standard for plumbing service of buildings, GB standard and other International plumbing code.

The delivery of domestic water supply and draining waste water and storm water include, adequate capacity storage tanks on basement level 2; Storage tank on the 24th floor; Transfer pumps from B2 - 24th floor; Variable Frequency Drive (VFD) booster pump from B2 up to 24th floor appliances; VFD booster pumps from 24th to 48th floor; Dedicated VFD booster pump for commercial and convention hall; Water distribution pipes; Isolation and pressure regulating valves: Hot water generation through air source heat pumps for gymnasium in the commercial building for water supply systems and Internal wastewater drainage lines with vents; Site wastewater drainage line and connection to municipal sewerage line; Roof rainwater drainage line: Site stormwater drainage lines connected to municipal stormwater drainage line; Drainage pipes with energy dissipater for the tower building for the waste water/storm water systems.

One of the key improvements in the design of the domestic water supply system as the result of the rigorous design review work was the transformation of the overall water supply system of the tower building to an up-fed system by making use VFD booster pumps. This has reduced the water supply zone of the tower building from three to two offering a regulated



flow based on demand patterns. Making the water supply system, energy efficient.

Fire Protection Services

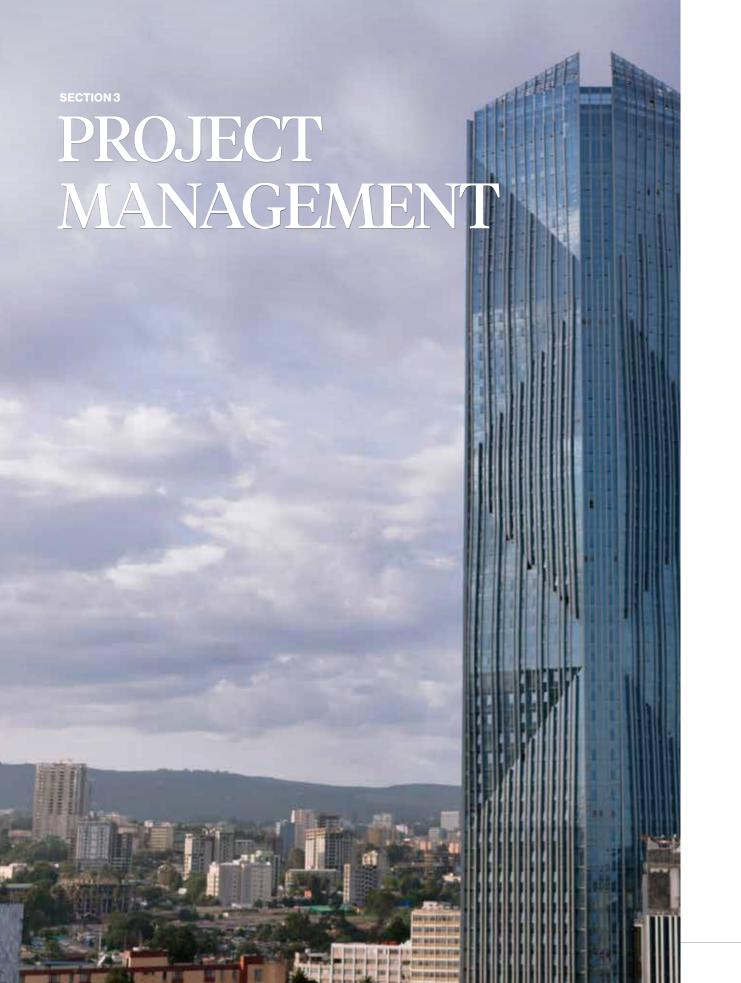
In general, fire protection systems are made up of active and passive facilities. In this aspect the building is divided into two zones, the first being from 4thbasement to 23rd floor while the second from 24th to 48th floor.

The design and review of domestic water supply and drainage services was carried out in accordance with the requirements of NFPA (National Fire Protection Association), Ethiopian standard and other International building codes

The delivery of domestic water supply and wastewater and stormwater drainage includes adequate capacity storage tank on basement level 2; Storage tank on 24th level; Transfer pumps from B2-24th level; Booster pumps from B2-24th level sprinkler and hoses; Booster pumps from 24th to 48th floor sprinklers and hoses; Water distribution pipes; Pressure reducing valves, zone control



valves, flow switches, alarm valves drain valves, etc.; Fire brigade connections; Gas operated fire protection services for spaces where water is not applicable. The relentless effort of the design review according to NFPA has resulted in an immense improvement on the fire protection system from a design perspective hence increasing the overall safety of the building.





QUALITY CONTROL

Ouality control was a top priority. It was a simultaneous process that was set when drafting the construction methodology. As the activities involved were diverse and complex,it was necessary for a qualified site management team for surveying, civil, interior/architectural, landscape, mechanical, electrical, plumbing, and curtain wall to be established. In addition to integrating inspection supported by digital technology.

MATERIAL SUBMITTAL **REVIEW PROCESS**

A key aspect of the quality management process is related to the approval of materials to be used for the project.On-site and laboratory-based quality control measures such as sampling and testing of concrete, reinforcement bars, concrete blocks, galvanized sheets, etc. were carried-out. Based on the project quality standard requirement, the material submittals had to meet international standards such as CE, DIN, BS, ASTM, etc. and thus the materials were tested by credible and certified testing laboratories in China and in other countries. Material and equipment submittals were then checked and verified locally. Later on, experts visited key material manufacturers and suppliers and performed several quality checks and material reviews. With the right materials purchased, the experts reinspected to ensure that the packages have arrived safely, without harm and were manufactured under good conditions.

However, as the Employer Requirement was not specific on the various material standards and did not identify suppliers, the material submittal and approval process required many iterations to reach an agreement with the acceptable level of quality of materials and designs.

A dedicated HSE management team was assigned and focused on identifying and eliminating hazards. All things considered; the major achievement of AAiT's HSE team was that the project has not faced serious safety incidents.

SCHEDULING

Project master schedules were developed and used for tracking; however, the schedules were not comprehensive enough and required many revisions and updates. The delivery was delayed due to change in scope (supplementary contract for addition of two floors and kitchen equipment), reaching agreement for various design and material approval issues such as curtain wall type, delays due to material importation process, delays due to the COVID 19 pandemic, due to underperformance of the contractor, delays due to quality problems, etc. These delays have caused the project completion time to be revised based on three amicable extension of times.

PAYMENT

The payment certification and management of the contract provisions was a key challenge area. As the contract was made based on lump sum basis, the certification of the payment was carried out by developing a payment work breakdown structure and quantification of each work item. Similar breakdown was developed for reviewing and approving the material on site payment requests. Then, upon completion of the various work components and conclusion of the quality inspection, the work items are quantified and certified for payment.

The DB nature of the contract, considering the complexity of the project and the lack of previous experience with similar projects in the country, has been highly useful in terms of design related risk management of the project. Nevertheless, during



the administration of the contract, several claims have been raised. The claims mainly were related to design and material approvals (network, BMS, Intranet, Light control, Decoration materials, etc.).

HEALTH AND SAFETY

AAiT gave due consideration to the Health, Safety, and Environment (HSE) Management of the project. A dedicated HSE management team was assigned and focused on identifying and eliminating hazards. All things considered; the major achievement of AAiT's HSE team was that the project has not faced serious safety incidents. However, the implementation of safety controls, development of safety culture, and taking corrective actions was a challenge. The site health management was



also given careful consideration, even more so due to the impacts of the COVID pandemic. Necessary measures have also been taken to minimize the carbon footprint of the project.

CONCLUSION

It is apparent that this project was complex and posed unique challenges. The dedication of the team of professionals involved made it possible for this vision to come to fruition and each member is owed a debt of gratitude. The various contributions and lessons learned will be released to the public in future publications. The Addis Ababa Institute of Technology of AAU appreciates the CBE management and project office for this opportunity.























As a prominent East African country, Ethiopia has rich cultural and social history, as well as a rapidly developing economy. Part of this development is the banking system. The oldest bank in the country and a central part of the system is The Commercial Bank of Ethiopia (CBE). Founded in 1942/43, CBE is an iconic bank to its country of origin with more than 1700 branches in Ethiopia as at 30, September, 2021. It is also working towards becoming a worldclass commercial bank and extend its accessiblity to the global market. Moreover, it is also known for advancing the construction sector. Its most famous branches have becoming iconic identifiers for the city of Addis Ababa.

In its mission to further this vision, CBE has constructed an ambitious high-rise building that serves as its headquarters. The building is located in business center of Addis Ababa. As one of the tallest buildings in Africa, this headquarters provides a feature as important landmark of Addis Ababa. It is also an important part of CBE's vision; once it is operational, it will integrate various HQ offices, improve work efficiency and increase the service quality of CBE.

In terms of architectural appearance, the main tower accentuates the sense of straightness with strong vertical lines. The side of the podium facing the street is combined with the vertical metal plate through the glass curtain wall,...



DESIGN AND ARCHITECTURE

Design

The main visual reference for the building façade was centered around the shape of a diamond. The oblique texture and the crystal-clear glass curtain wall interweave, as a diamond embedded in the African map, making the entirety of the building a noticeable presence in the city. The broken line shape of the tower is combined with the diamond-shaped conference center and commercial center, which naturally carves out the entrance space of the complex, and creates favorable conditions for users to circulate in the site.

In terms of architectural appearance, the main tower accentuates the sense of straightness with strong vertical lines. The side of the podium facing the street is combined with the vertical metal plate through the glass curtain wall, and the transparent glass curtain wall fully introduces the outdoor landscape into the interior, creating a rich and elegant business environment; the vertical metal plate plays an ecological and energy-saving effect in function, and achieves unity with the architectural vocabulary of the main building.

Building Overview

The planned land area of the building is 18,270.98 square meters. The total construction area is 165,476.4 square meters. Among them, the above ground building area is 113,345.36 square meters, and the underground building area is 52,131.04 square meters.

ARCHITECTURAL DESIGN APPROACH

Tower (G + 48 floors),

4 floors underground, main building height 201.75 meters, facade decoration component height 209.15 meters.

The conference center is (G + 6 floors), the height of the main building is 45.07 meters, and the height of facade decoration components is 45.20 meters.

Commercial center (G + 7 floors),

the main height of the building is 42.90 meters, and the height of facade decoration components is 47.70 meters.



UNDERGROUND OF THE HQ

The underground of the project is 4 floors, with a total of 1422 parking spaces, including 7 barrier free parking spaces.

The main function of the basement 4th floor is parking garage and equipment room, with a floor height of 3.55m and 326 parking spaces, including 2 barrier free parking spaces;

The basement 3rd floor is for parking garage and equipment room, with a floor height of 3.55m and 320 parking spaces, including 2 barrier free parking spaces;

The basement 2nd floor is for mechanical parking garage and equipment room, with a floor height of 5.2m, There are 541 parking spaces, including 1 barrier free parking space;

The new HQ is divided into tower, conference center and commercial center.

The tower is G + 48. The G-Floor is the entrance lobby; the 1F is the library and office. The 2F to the 46F is the bank headquarters' self-use office, among which, the equipment and refuge floors are on the 11F (server room), 24F and 37F. The president's office is on the 46F. Coffee shop is on the 47F floor. The 48F is sightseeing + catering floor, with equipment room on the top.

The conference center is G + 6F. GF and 1F are meeting halls. GF height is 4.8m while 1F height is 4.5m. The 2F is staff restaurant with a height of 5.1m. The 3F and 4F are staff facilities and small and medium-sized meeting rooms, with a floor height of 5.1m. The 5F and above are 2000-seat conference halls and supporting rooms.

The commercial center is G + 8 floors. GF to 3F are commercial areas with a floor height of 5.1m. The catering is on the 4F to 5F, with a floor height of 5.1m. A gym is on the 6F with a floor height of 5.1m. The 7-8F are cinema halls.





The main functions of the basement 1st floor is parking garage, equipment room, vault and kitchen, with the floor height of 3.25m for earth covering part and 4.9m for partial part, 5.6m for tower projection part and 5.0m for podium projection part, and 235 parking spaces, including 2 barrier free parking spaces.

The high-rise office of the CBE building is a frame core tube structure system, and the commercial and conference podiums are frame structures. The reasonable service life of the building is 50 years, and the seismic fortification intensity is 7 degrees.

Highlights

Part of the challenge with building the HQ was designing the tallest building in Addis and as such the designers and architects had to collaborate with several governmental and private institutions to come up with the standards to ensure that the building will stand and that renowned high-quality brands were used for implementation materials.

Metrological considerations

Based on Addis Ababa's meteorological data, wind tunnel test results were used for designing the curtain walls. The architects adopted 35m/s for the main building and 25m/s basic wind speed for the podium. These measurements provided practical data for subsequent highrise projects in Addis.

Structural Optimization

The strength grade of the foundation slab of the main building is C40, the impermeability grade is P8, the thickest part of the slab is 3M, the area is about 1,840 m2, and the concrete pouring amount is about 4,980 m3. The main reinforcement is HRB400, and the upper and lower reinforcement are two layers of bidirectional reinforcement 32@100. In the middle 12@300. The single-layer two-way steel mesh, in which the amount of steel bar with diameter of 32mm is up to 830t, is mechanically connected.

In the design of mass concrete mix proportion, the early strength of concrete and hydration heat of cement are reduced so as to reduce the adiabatic temperature rise and internal and external temperature difference of concrete and prevent the occurrence and development of harmful cracks in concrete.

Concrete slab strength

CBE's new HQ reaches 201.75m high, with a concrete slab graded C60. This is the first building in Ethiopia to use C60 high strength concrete. After consulting domestic experts, entrusting local laboratory to carry out trial mixing, the contractors selected the cement and aggregate that met the requirements. With the added material, strictly controlled to ensure that the strength of C60 concrete are up to standard.

Concrete

The project is considered a super high-rise building, pumping concrete in such structures usually poses three main challenges: high pumping pressure, high concrete strength and high viscosity. In order to solve these problems, the length of horizontal pipeline was set at 40m, and a vertical pipeline was set near 130m.

At the same time, the contractors purchased high-performance concrete pump and supporting pump pipe from China with the plan to use at least one hydraulic stop valve in each pumping pipe. The horizontal pipeline stop valve facilitates the recovery of waste water residue from pipeline cleaning. The stop valve was placed at the starting point of the vertical pipeline to help avoid the following complications:

- Concrete backflow of the vertical pipeline
- The pumping equipment failure
- The plugging accident of the ground horizontal pipe



Formwork

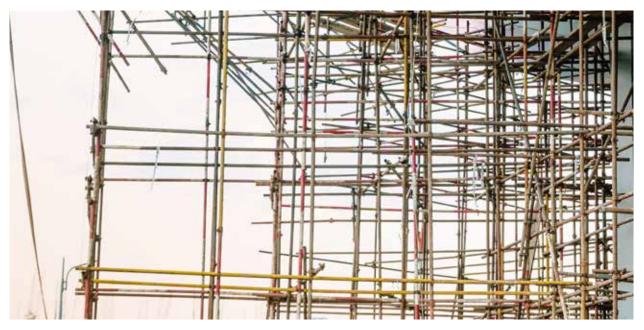
The composite steel formwork is selected for the shear wall formwork of the main building of the project, which has high strength and durability to carry out rapid turnover in a short time. It has the advantages of high precision and strength tight joints which won't deform easily. These properties ensure the accurate size, smoothness and density of the concrete structure.

Climbing Frame and Scaffolding

The tower of the project used the integral assembly type attached lifting scaffold to protect the construction layer. The climbing frame was attached to the building. When the floor is rising so that the whole climbing frame can be raised according to the arrangement of the construction personnel and realize the protection of the construction layer. The climbing frame adopted automatic control system and remote control system for lifting operation. The full height of the frame was 18m, covering five operation floors. The minimum distance between the frame and the outer edge of the tower structure was 0.45M. It was unnecessary to use other lifting machinery in the whole operation process, thus greatly improving the construction efficiency and safety factor.







"

The project is considered a super high-rise building, pumping concrete in such structures usually poses three main challenges: high pumping pressure, high concrete strength and high viscosity.







As the facade of the project is diamond cutting surface, the building structure was retracted or protruded with the change of story height. In order to make sure the protective scaffold board at the bottom of the climbing frame was installed as close to the building as possible, the pulling rod was used to support the scaffold board thus avoiding cracks. The width of each scaffold board was about 20cm. which can be expanded or folded with the change of floor structure.

Elevators and Escalators

Otis Elevators (OTIS) is the world's leading brand in elevators and escalators. It is the first choice in projects like this because of its revolutionary technologies and efficiency of its products. The composite rigid belt technology is Otis's revolutionary innovation for the core components of elevators. Each 3mm thick composite rigid belt contains 588 high tension steel wires, which is more flexible and durable while making its weight 20% lighter. Its service life is 2-3 times longer than that of traditional steel wire rope. Additionally, its good flexibility enables it to surround the driving wheel with smaller diameter, has a larger contact area with the driving wheel and improves the transmission efficiency.

Security, Parking and Access Control Systems

Hikvision occupies 24.1% of the global monitoring market in 2020. It is the go-to security product for projects like this. The integrated security management system was at the center of this construction with an intrusion alarm and video monitoring at the core which forms and implements a modern security system. It has an automated, high degree of intelligence, perfect function, strong and comprehensive prevention ability. This was planned in line with the characteristics of intelligent buildings of banks, and an overall in-depth protection system through integration and combination.

Hikvision also provided solutions for the parking management system of the project. Parking



management system is a set of networked systems made up of computers, network equipment and lane management equipment. It manages the vehicles entering and exiting the parking lot, guides the traffic flow and collects parking fees. It realizes the dynamic and static management of vehicles by collecting and recording vehicles in and out of the yard including the location of the yard. The system records vehicle in and out information through the induction card, realizes the charging strategy, charging account management, lane equipment control and other functions.

Hikvision products were also selected for the access control management system. The system controls personnel access to the building and sensitive areas, accurately records and counts the management data of digital access control system. It manages to monitor who has access to sensitive areas with control devices such as access controllers and password keyboards installed at the doors and elevators of such areas. If employees want to enter they must have a card, password or press the special biological pass. Thus ensuring access to authorized personnel and keeping out unauthorized personnel.



Building Management System (BMS)

Our supplier for the BMS, Johnson Controls, is the world's leading service provider of heating, ventilation, HVAC, refrigeration and building security systems with businesses in over 150 countries and regions. BMS provides monitoring, control and management of various electromechanical equipment in the building. Through them, we will be able to track the operational status of building equipment in order to achieve the normal operation and energy saving status of an intelligent building. Once operational, as issues arise corresponding treatment measures will be taken in time to lower energy consumption, extend the service life of equipment and reduce the cost on the building's life cycle.

Mechanical Parking Garage

The three-dimensional mechanical parking garage on the second-floor underground is provided by Dayang parking. Dayang has ranked the top three in comprehensive strength in China for many years. It is equipped with hydraulic full range protection and an anti-falling frame, with a high level of safety protection. There are various operation modes, including LCD / IC card / manual operation. Hydraulic drive is equipped with overload protection and motor no-load start. It is environmentally friendly and saves energy. The automatic control system can run diagnosis on faults and display the results making it easy remedy said faults quickly.

Fire Pump

Grundfos is a pump manufacturer founded in 1945 and headquartered in Denmark. It is one of the world's leading pump manufacturers with an annual output of 16 million pumps and more than 18,500 employees. The products can intelligently perceive the user's demand for water within the HO and automatically adapt to it, thus greatly reducing the consumption of energy and water.

Bathrooms

Kohler bathroom products headquartered in the United States was chosen to be used in the bathrooms of the HQ. We used Kohler products from the large toilet pieces to the complete set of small accessories. Every product of Kohler has passed extremely strict testing, and the quality exceeds the international standards such as ASME / ANSI certification and Canadian Standards Association.

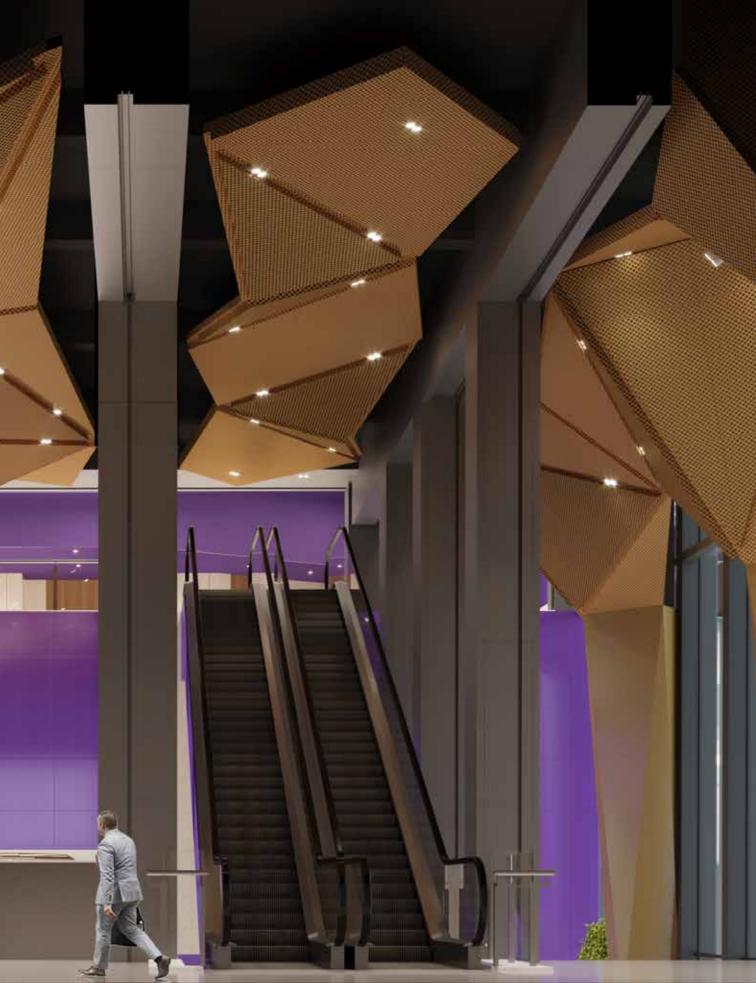
Certification

The building has obtained LEED silver certification. LEED certification is an internationally recognized green building system, developed by the United States Green Building Council (USGBC). At present, LEED certification is considered to be the most perfect and influential evaluation standard among all kinds of building environmental protection, green building and building sustainability assessment standards in the world.

CONCLUSION

The headquarters is a milestone achievement for CBE, it continues on the tradition of the bank's contribution to creating landmarks across this city. The building is also a first for the city of Addis Ababa and as the first skyscraper, it aptly represents what CBE (and Ethiopia) aims to become in the future. A representation of African excellence and African unity. It will be a standard where future projects will be measured by as well. More than that, this construction project has highlighted the importance of international cooperation allowing room for the free exchange of industry expertise, ideas and procurement of high standard products.





LIST OF MAIN MATERIAL BRANDS

Carefully selected vendors were used for the successful completion of this building. Through rigorous brands assessment, the ones below were selected in order to meet the standards that the building requires and maintain its high quality finishing and functionality.

Material	Brand	Country
Elevator/escalator	OTIS	US
Security / video surveillance / parking management	HIKVISION	China
Mechanical parking	DAYANG PARKING	China
Building automation	JOHNSON CONTROLS	US
Generator	CUMMINS	US
Air conditioner	MIDEA/TRANE	China/US
Firefighting equipment	MINIMAX	Germany
Inter-floor fireproof paint	HILTI	US
Equipment pipelines fire stop	SIDERISE	UK
Kitchen equipment	IDEACER/IMPAFRI/SINMAG	Spain / Belgium
Sanitary ware	KOHLER	US
Lamps	PAK	China
Window cleaning machine	BOYU	China

Material	Brand	Country
Glass partition	HALUMN	Germany
UPS	HOTEAM	China
Fire detection alarm	GST	US
Fire pump	GRUNDFOS	Denmark
Fire sprinkler head	VIKING	US
Cable	BAOSHENG	China
PVC pipe	LESSO	China
Grease trap	ACO	Germany
Network cable / distribution box / light control / enclosed busbar	SCHNEIDER	France
Switch socket/integrated floor socket	LEGRAND	France
Transformer	TBEA	China
Floodlighting lamps	EXC	China
Firefighting pipes	MECH	China
Network equipment	CISCO	US
Telephone equipment	ALCATEL	France



GROUND FOR

Ethiopia's banking history is closely tied with the colonial era in Africa and the imbalance of power Ethiopians tried to correct from the introduction of banking in the country.

HOW IT STARTED

The extensive history of banks in Ethiopia dates back to 1906 with the establishment of the Bank of Abyssinia, formed by an agreement between Emperor Menelik II and Ma Gillivray (Source: NBE website), a representative of the British-owned National Bank of Egypt. This bank opened branches in Harar, Dire Dawa, Gore, Dessie, and Djibouti.

Shortly after Emperor Haile Selassie came to power, the Bank of Abyssinia was liquidated in order to disengage from foreign control. This led to the establishment of the Bank of Ethiopia in 1931. This was the first bank to be owned by indigenous people in Africa. This bank thrived until the Italian invasion of 1935, after which the Italians established banks like Banca d'Italia, Banco di Roma, and Banco di Napoli.

After the Italian occupation was expelled from most of the country except Asmara, the British organized banking services in Addis Ababa until their withdrawal

in 1943. This led to the inauguration of the State bank of Ethiopia. This bank acted as the central bank of Ethiopia, issuing banknotes and coins and dealing in foreign currency. It also functioned as the principal Commercial Bank of Ethiopia.

The Ethiopian Monetary and Banking law came into effect in 1963, leading to the separation of central and commercial banking, resulting in the creation of the National Bank of Ethiopia and the Commercial Bank of Ethiopia.









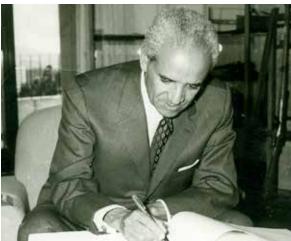
The Commercial Bank of Ethiopia began with 20 million birr capital in 1964 and took over the commercial banking activities of the former State Bank of Ethiopia.

Regardless, Ethiopia's banking history is closely tied with the colonial era in Africa and the imbalance of power Ethiopians tried to correct from the introduction of banking in the country. The initial contract with the British-owned Bank of Egypt gave the bank a 50year monopoly of the banking sector, guaranteeing the Ethiopian government would not give permission to any other bank in that period. That agreement was scrapped after 24 years as many in leadership observed the possibilities an Ethiopian-owned institution would offer. Since then, the Ethiopian banking sector has grown through multiple political ideologies and has come to thrive. CBE has transformed the financial sector through its widespread accessibility with over 1,700 branches across the country as at 30 September, 2021, creating job opportunities for thousands and financing both private and public development and infrastructure projects.

The bank's vision is to become a world-class commercial bank and is working towards that goal. It will undoubtedly continue at this momentum, moving along with technological advancements. Its reliability will be a constant in a sea of change as the nation continues to transform in various ways.





















የዳይሬክተሮች ቦርድ ሊቀመንበር መልእክት

የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ (ኢ.ን.ባ) የ80ኛ ዓመት ክብረ በዓሉን ለማክበር በመብቃቱ እና የዋና መሥሪያ ቤቱን ሰማይ ጠቀስ ሕንጻ በተሳካ ሁኔታ ገንብቶ በማጠናቀቁ እንኳን ደስ አላችሁ! በኢ.ን.ባ ታሪክ እና እድገት ጉልሕ ነጥብ የሆነውን ይህንን ድንቅ ሕንጻ ለመመረቅ በመብቃቴ ክብርና ደስታ ይሰማኛል። በተለይም የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ኃላፊዎችና ሠራተኞች ይህ ስኬት ያለፉት ዐሠርት ዓመታት ልፋታችሁ ፍሬ በመሆኑና ውጤቱም ለባንኩ ዘርፍ ግዙፍ አስተዋፅኦ በመሆኑ ኩራት ሊሰማችሁ ይገባል።

በኢትዮጵያ፣ የባንኩ ዘርፍ ብድር በማቅረብ፣ የሥራ ዕድሎችን በቀጥታም ሆነ በተዘዋዋሪ በማደርጀት፣ የፋይናንስ ሀብቶችን በማሰባሰብ፣ የቁጠባ ባህልን በማዳበር እና በመላው አገሪቷ ዘመናዊ የክፍያ ሥርዓትን በማስፋፋት ለኢኮኖሚው ትልልቅ አስተዋፅኦዎችን ሲያበረክት ቆይቷል።

ኢ.ን.ባ በርግጥም ይህን ዘርፍ በማልማት እና ኢኮኖሚውን በማሳደግ ረገድ የአንበሳውን ድርሻ ይወስዳል። ባንኩ ከተመሠረተባቸው ከ1930ዎቹ አማካይ ዓመታት ጀምሮ የአገሪቷ መሪ ኩባንያ ሆኖ ቆይቷል። የተለያዩ የለውጥ አቅጣጫዎችን በመቀየስ፣ የባንክ አገልግሎቶችን ተደራሽነት በማስፋት፣ ዘመናዊ የቴክኖሎጂ ውጤቶችን በመጠቀም እንዲሁም መንግሥታዊውን ዘርፍ በአጠቃላዩ ሕዝብ ሕይወት እና በምጣኔ ሃብቱ ላይ የላቁ ውጤቶችን የሚያስመዘግቡ ግዙፍ ፕሮጀክቶችን እውን እንዲያደርግ በማስቻል ረገድ ፋና ወጊ ሆኖ ቆይቷል።

ከባንክ ኢንዱስትሪው ጋር ባለኝ ዘለግ ያለ ጊዜ ትውውቅ፣ ኢ.ን.ባ በአዳዲስ ልማቶች እና በግዙፍ ክንውኖቹ እኔን ከማስደነቅ አላቋረጠም። ባለፉት ጥቂት ዓመታት ብቻ እንኳ፣ በአዲስ አበባ ውስጥ

የኢ. ን.ባ የገንዘብ ድጋፎች (በተከይም ከኢገሪቱ ግዙፍ ፕሮጀክቶች የተደረጉት) ከአገሪታ የከጣት ጥረቶች ተጨባሞ ከውጦችን በማምጣት ረገድ ንሐሕ ማና ተጫጡተዋል።

አራት ግዙፍ የሕንጻ ፕሮጀክቶችን ምረቃ አይቻለሁ። መንግሥታት ለነደፏቸው የልማት ፕሮጀክቶች የሀገር ውስጥ የገንዘብ ድጋፎች ሲፈለጉ የቆዩት በአጠቃላይ ከዚህ ቀዳሚ ባንክ ነው። አዳዲስ የባንክ ምርቶች እና አገልግሎቶች እንዲሁም በቴክኖሎጂ የታገዙ የባንክ አሠራሮች ኢትዮጵያ ውስጥ እንዲተዋወቁ የተደረገውም በአብዛኛው በባንኩ የተነሣሽነት ተግባራት ነው።

የኢ.ን.ባ የገንዘብ ድጋፎች (በተለይም ለአገሪቱ ግዙፍ ፕሮጀክቶች የተደረጉት) ለአገሪቷ የልማት ጥረቶች ተጨባጭ ለውጦችን በማምጣት ረገድ ጉልሕ ሚና ተጫውተዋል። ባንኩ እንደ ኃይል ማመንጫ፣ የኢንዱስትሪ ፓርክ ልማት፣ የመንገድ ግንባታ እና ትራንስፖርት ያሉትን እንዲሁም ሌሎች ከፍተኛ ደረጃ ማኅበራዊ-ኢኮኖሚያዊ ፋይዳ ያላቸውን ፕሮጀክቶች ለመደገፍ ግዙፍ መጠን ያለው ገንዘብ አንቀሳቅሷል። መንግሥት በአዲስ አበባና በአንዳንድ የክልል ከተሞች ያስጀመራቸው የመኖሪያ ቤት ግንባታ ፕሮጀክቶች ሙሉ ለሙሉ በባንኩ የገንዘብ ድጋፍ ሲካሄዱ ቆይተዋል።

ኢ.ን.ባ ባለፉት ስምንት ዐሠርት ዓመታት ያስቀመጣቸውን ግቦች ሙሉ በሙሉ ለማለት በሚያስችል መልኩ አሳክቷል። ሆኖም ሁሉን አካታች የሆነ የፋይናንስ ስትራቴጂን ተግባራዊ በማድረግ እንዲሁም በእድገት እና ትራንስፎርሜሽን ዕቅዱ የታየውን አስደናቂ የምጣኔ ሃብት ዕድገት ቀጣይነት እንዲያረጋገጥ የታለመውን የአገሪቷን የ10 ዓመት ዕቅድ በመደገፍ ረገድ ገና ብዙ ይጠበቅበታል።

የባንክ አገልግሎት በኢትዮጵያ የተስፋፋበት ሁኔታ በተመሳሳይ ደረጃ ላይ ካሉ አገሮች አንጻር ሲታይ በጣም አነስተኛ ሲሆን፣ የአገሪቱ ባንኮችም ተደራሽነትን በማሻሻል በኩል ብዙ አልሠሩም። ከዚህ በተጨማሪም፣ የባንክ አገልግሎት ከግሉ መንግሥታዊውን ዘርፍ ሲደግፍ የቆየ ሲሆን፣ የአገር ውስጡ የግል ዘርፍ የሚፈልጋቸውን የተለዩ የፋይናንስ አቅርቦት ቅርጾች እና ገጽታዎች ገና አላቀረበም። ሆኖም የኢ.ን.ባ የዳይሬክተሮች ቦርድ ከሁሉ የኢትዮጵያ ባንኮች የሚገዝፈው ኢ.ን.ባ የመሪነት ሚናውን በመጫወት እና ለባንኩ ዘርፍም ሆነ ለአገሪቷ እድገት የሚያደርገውን አስተዋፅኦ በማሳደግ የዘርፉን መልክ እንደሚለውጠው በርግጠኝነት ያምናል።

ዛሬ የምንመርቀው በምስራቅ አፍሪካ ረዥሙ አዲሱ ሰማይ ጠቀስ የዋና መሥሪያ ቤት ሕንጻ በባንኩ ታሪክ አዲስ ምዕራፍ ይከፍታል። ባንኩ ዓለም አቀፍ ደረጃ የጠበቀ የንግድ ባንክ ለመሆን ለያዘው ርእይም ትልቅ ተነሳሽነትን ይፈጥራል። 209.15 ሜትር የሚረዝመው ሕንጻ የአፍሪካ የዲፕሎማሲ መናኸሪያ በሆነችው አዲስ አበባ ላይ መገኘቱ ኢትዮጵያ በአህጉሩ ያላትን ከፍተኛ ሚና ከመወከል አልፎ የፈጣን እድገት ገጽታን ያንጸባርቃል። በተጨማሪም የከተማዋን ብሎም የአገሪቷን መልክዓ ምድራዊም ሆነ ምጣኔ ሃብታዊ መልኮች በብዙ መንገዶች ያሳያል። በይበልጥም ኢ.ን.ባን የኢንቨስትመንት እና የንግድ እንቅስቃሴዎችን በማቀላጠፍ እንዲሁም የኢትዮጵያውያንን የኑሮ ደረጃ በማሻሻል ረገድ የአሳላጭነት ሚናውን እንዲወጣ ያስችለዋል።

በመጨረሻም የዳይሬክተሮች ቦርድ ባለፉት 80 ዓመታት ውስጥ ለባንኩ እድገት ሁሉን ዓይነት ጥረት ያደረጉ እንዲሁም ይህ ሰማይ ጠቀስ ሕንጻ እውን እንዲሆን ያስቻሉ ቁልፍ ባለድርሻ አካላትን ሁሉ ሊያመሰግን ይወዳል። በእርግጥም የቀድሞዎችም ሆኑ አሁን ያሉት የኢ.ን.ባ ሠራተኞች የሚቻላቸውን ሁሉ ፈጽመው እና መሥዋዕት አድርገው ባንኩን እዚህ አዲስ ከፍታ ላይ አድርሰውታል።

ለወደፊቱም ባንኩ የመሪነት ደረጃውን አስጠብቆ እንዲዘልቅ እመኝለታለሁ!

ተክለወልድ አጥናፉ

የዳይሬክተሮች ቦርድ ሊቀመንበር



የፕሬዝዳንቱ

ይህ ቀን ለኢትዮጵያ ንግድ ባንክ (ኢ.ን.ባ) እጅግ ልዩ ነው። ቀኑ የኢ.ን.ባ ታላቅ ጉዞ በ80ኛው የምሥረታው በዓል የሚከበርበት ነው። ቀኑ በምሥራቅ አፍሪካ ረጅሙ የሆነውን እና የባንኩን ዋና መሥሪያ ቤት የያዘውን ሕንጻ የምንመርቅንበትም ነው። እኔም የዚህ ታላቅ ኹነት አካል በመሆኔ በእውነቱ ከፍተኛ ክብር ይሰማኛል። እንኳን ደስ አላችሁ!

ባንኩ ባለፉት ስምንት ዐሠርት ዓመታት፣ እስከ መስከረም 30 ቀን 2021 ዓ.ም እ.ኤ.አ ያለው የኢ.ን.ባ መረጃ እንደሚያሳየው፣ ባንኩ በእጥፍ ድርብ ሲያድግ ቆይቷል። ባንኩ በቅርብ ወራት ደርሶበት ከነበረው 53.2 ቢልዮን ብር በላይ ካፒታል በተቃራኒ በሩን ለንግድ በከፈተበት ሰዓት 1 ሚልዮን ማርትሬዛ ታለር ብቻ ነበረው። 43 ብቻ የአገር ውስጥ እና የውጭ አገር ዜጎች ሠራተኞች የነበሩት ኢ.ን.ባ፣ ከወራት በፊት ከ64 ሺህ በላይ ሠራተኛች (ከ36 ሺህ በላይ ቋሚ እና ከ27 ሺህ በላይ ኮንትራት) ሠራተኞች ነበሩት። አዲስ አበባ ውስጥ በነበሩ ሁለት ቅርንጫፎች ሥራ የጀመረው ባንክ ከ1,700 በላይ በላይ በሆኑ ቅርንጫፎች ከፍቶ የባንክ አገልገሎትን በሁሉም የአገሪቱ የወረዳ ከተሞች ለሚገኙ ዜጎች ሁሉ ሊባል በተቃረበ ሁኔታ ለማዳረስ ችሏል። የባንኩ አጠቃላይ ሀብትም 1 ትሪልዮን ብርን ተሻግሯል።

ሌሎቹ ስለኢን.ባ ሊጠቀሱ የሚገባቸው ነገሮች በዚህ ውድድር ባለበት ኢንዱስትሪ ከፍ ብሎ እንዲቆይ በጣም ስለሚያስፈልጉት ያቀረባቸው አዳዲስ የባንክ ምርቶች እና አገልግሎቶች፣ የባንክ ቴክኖሎጂ እና ሌሎችም አዳዲስ ጉዳዮች ናቸው። ባንኩ

አ. ን.ባ አዲሱን ከምድር መከሱ በካይ 48 ፎቶች ያሉትን የዋና መሥሪያ ቤቴን ሕንጻ ማስመረቁ ባንኩ በቅርብ ዓመታት ሙስጥ ካሳየው መንካራ አፈጻጸም እንዲሁም ከደንበኞች ምርጥ እና በወጥነት አስተማማኝ አ*ገ*ክግሎት ከመስ*ጠት የገባሙን ቃ*ክ ማስመስከሪያ ነው።

የቴክኖሎጂ ትራንስፎርሜሽኑን መንገድ እየመራ በዲጂታል የባንክ አገልግሎቶች ላይ ከፍተኛ ገንዘብ አፍስሷል። አሁን ላይ የክፍያ ሥርዓቶች በአብዛኛው የአገሪቷ ክፍል ተደራሽ ናቸው። በተጨማሪም የቁጠባ ባህሉን ለማሻሻል ያለመታከት ስንሠራ የቆየን ሲሆን፣ በመላው የአገሪቷ ክፍል ፋይናንስ ነክ ግንዛቤን በማስፋፋታችን ኩራት ይሰማናል። ስለዚህም ሁሉን አካታች በሆነ መልኩ ብዙኃንን ያማከሉ ገበያዎችን እና ዲጂታል የባንክ አገልግሎት መገናኛዎችን ይዘን እስከ መስከረም 30 ቀን 2021 እ.ኤ.አ ድረስ ወደ 32 ሚልዮን በላይ ደንበኞች እንደደረስነው ሁሉ እጅግ ተደራሹ ባንክ መሆናችንን እንቀጥላለን ።

በዚህም የተነሣ ባንኩ የደንበኞቹን አመኔታ እና በባለቤትነት የሚያስተዳድረውን የኢትዮጵያ መንግሥትን ምስጋና አግኝቷል። ኢ.ን.ባ በምሥራቅ አፍሪካ ከሚገኙ 267 ባንኮች መካከል እጅግ ተደራሹ ባንክ የሚል ዕውቅና ተችሮት፣ በግሎባል ቢዝነስ አውትሉክ የ2019 እ.ኤ.አ ምርጡ የንግድ ባንክ ተብሎ ተሸልሟል። የኢትዮጵያ የጠቅላይ ሚኒስትር ጽሕፈት ቤትም ኢ.ን.ባን በታክስ ክፍያ ቀዳሚው ተቋም እንደሆነ ዕውቅና ሰጥቶ የፕላቲንየም ሽልማት በመሸለም ታማኝነቱን መስክሮለታል። እነዚህ ዕውቅናዎች ለኢትዮጵያ ንግድ ባንክ የሚገቡት ነበሩ።

በባንኩ ዘርፍ ፋና ወጊ እንደመሆኑ፣ ኢ.ን.ባ የኤቲኤም ማሽንን በማስተዋወቅ ቀዳሚው ነበር። ኤቲኤሞችን እና ሌሎችንም የፋይናንስ ቴክኖሎጂዎችን በማስተዋወቅ ረገድ ካለው የፈር ቀዳጅነት ሚና በተጨማሪ ከወለድ-ነጻ የባንክ አገልግሎትንም በኢትዮጵያ ውስጥ ካስጀመሩ ባንኮች አንዱ ነበር።

በተመሳሳይ እና ከሁሉ በበለጠ፣ ኢ.ን.ባ አዲሱን ከምድር ወለሉ በላይ 48 ፎቆች ያሉትን የዋና መሥሪያ ቤቱን ሕንጻ ማስመረቁ ባንኩ በቅርብ ዓመታት ውስጥ ላሳየው ጠንካራ አፈጻጸም እንዲሁም ለደንበኞች ምርጥ እና በወጥነት አስተማማኝ አገልግሎት ለመስጠት የገባውን ቃል ማስመስከሪያ ነው። ሕንጻው ከዚህ በፊት በተለያየ ቦታ ላይ ተራርቀው ይገኙ የነበሩትን ዋና መሥሪያ ቤቶች ወደ አንድ ማእከል ሰብስቦ ተግባቦትን በማሳለጥ ወጪን ይቀንሳል፤ ውጤታማነትንም ያሻሽላል።

ይህ ማራኪ ሕንጻ ከፋይናንስ ጋር ለተገናኙ ሥራዎች የሚያስፈልጉ ዘመኑ የደረሰባቸው መገልገያዎች የተሟሉለት ሲሆን፣ እጅግ ዘመናዊ ቴክኖሎጂም ተገጥሞለታል። ሕንጻው የተነደፈው እንደ ዘመናዊ የስፖርት ማዘውተሪያ፣ ሲኒማ ቤቶች እና የጨዋታ ቦታዎች ባሉ የመዝናኛ ማእከላት እንዲከበብ ሆኖ ነው። በአገሪቷ አሉ የተባሉ የጥበብ ባለሙያዎች አእምሮዎች ያበረከቷቸው እና ያለጥርጥር ደንበኞቻችንን እያስደሰቱ እና ሠራተኞቻችንን እያነቃቁ የሚዘልቁ ግሩም የጥበብ ሥራዎችንም ያሳያል። እንዲሁም ኢ.ን.ባ ለኢትዮጵያ እድገት ያለውን ቁርጠኝነት የሚናገር አርማ ሆኖ ይቆማል።

በዚህ ታሪካዊ አጋጣሚም፣ ይህ ሕንጻ በባንኩ እና በአገሪቷ ታሪክ እውን እንዲሆን እገዛ ስላደረጉ ለኢ.ን.ባ የሕንጻ ግንባታ አስተዳደር ቡድን፣ ሠራተኞች፣ አስተዳደር እና የዳይሬክተሮች ቦርድ እንዲሁም ለአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ቡድን፣ ለቻይና መንግሥት የግንባታ እና ምህንድስና ኮርፖሬሽን እና ከሁሉም በላይ ለታማኝ ደንበኞቻን ልባዊ ምስጋናና አድናቆቴን ልገልጽ እወዳለሁ።

የኢ.ን.ባ ሠራተኞችና ኃላፊዎች ሕንጻውን እውን ከማድረግ ባሻገር ባንኩን ለዚህ ከፍታ ለማብቃት በነበራችሁ ትጋት ለዘመናት ትልቅ ሥራ አከናውናችኋል። ከ80 ዓመታት በፊት ጥቂት ሠራተኞች ሆነን ጀመርን፤ አሁን ግን በቁጥር ብቻ ሳይሆን በተሰጥዎና በፈጠራ ዐቅምም ተበራክተናል። አዲሱ የኢ.ን.ባ ዋና መሥሪያ ቤት ኢትዮጵያውያን ሲተባበሩ ምን ሊሰሩ እንደሚችሉ ማሳያ ምልክት ነው። እንኳን ደስ አላችሁ፤ አስደሳች የ80ኛ ዓመት ክብረ በዓልም ይሁንላችሁ!

አቤ ሳኖ የባንኩ ፕሬዚዳንት



የሕንጻ ግንባታ አስተዳደር ዳይሬክተር መልእክት

የአዲሱ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ዋና መሥሪያ ቤት ምረቃ ቀንን ልዩ የሚያደርጉት በርካታ ምክንያቶች አሉ። በመጀመሪያ ደረጃ፣ በከተማችን በአዲስ አበባ ላይ ጎልተው የሚታዩ ምልክቶች ከሆኑት መካከል አንዱ የሆነውን ሕንጻ ማስመረቃችን ነው። በሁለተኛ ደረጃ፣ በኢትዮጵያ የመጀመሪያው እና ታሪካዊ ሰማይ ጠቀስ ሕንጻ መሆኑ ነው። ሦስተኛው ምክንያት ፣ ሕንጻው ተምሳሌት የሆነለት ጉዳይ ማለትም በሀገሪቱ ዋና ዋና የኢኮኖሚ ተግባራት ላይ የሚታየው እድገት ነው። እንዲሁም የባንካችንን ያለፉት ስምንት አስርት ዓመታት ረጅም ጉዞን ያንፀባርቃል።

በራሴ እና በሕንጻ ግንባታ አስተዳደር ባልደረቦች ስም የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ የዳይሬክተሮች ቦርድን እና የአስተዳደሩን አባላት፣ ደንበኞቻችንን፣ የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት፤ የስራ ተቋራጩን፣ ቻይና ስቴት ኮንስትራክሽን ኢንጂነሪንግ ኮርፖሬሽንን፣ እንዲሁም መላውን የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ የስራ ክፍሎችና ስራተኞቻችንን አዲሱን የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ዋና መሥሪያ ቤት ሕንጻ ለመመረቅ እንኳን ለዚህ ታሪካዊ ቀን አደረሳችሁ ለማለት እወዳለሁ።

ይህን የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ዋና መሥሪያ ቤት የግንባታ ፕሮጀክት የመምራት እድሉን ላገኘሁት ለኔ እንዲሁም ለሁሉም የሕንጻ ግንባታ አስተዳደር የስራ ክፍል ውስጥ ላለነው ይህ ልዩ የደስታ ቀን ነው። የተለያዩ የውጪ እና የውስጥ ተግዳሮቶችን እና መልካም አጋጣሚዎችን አሳልፈን ከረዥም ጊዜ አድካሚ ስራ በኋላ ሰማይ ጠቀስ ሕንጻ ገንብቶ የማጠናቀቅ ህልማችንን እውን ለማድረግ በመብቃታችን እዚህ ፕሮጀክት ላይ ለተሳተፉ በሙሉ ያለኝን ከልብ የመነጨ አክብሮት እና ምስጋና ልገልጽ እወዳለሁ። አዲሱን የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ዋና መሥሪያ ቤት ሕንጻ በአዲስ አበባ አድማስ ላይ ዘለግ ብሎ ከነ ግርማ ሞገሱ ከሁሉም የከተማዋ ማዕዘኖች እንዲታይ አድርገን ማቆም ችለናልና እንኳን ደስ አላችሁ!

የዚህ ስማይ ጠቀስ ሕንጻ እውን መሆን በልፋት የተገኘና የበርካታ ትጉህ መኃንዲሶች፣ የኪነ-ሕንጻ ባለሙያዎች እና ሌሎችም ዛሬ የመመረቂያ ሪባኑን ለመቁረጥ ከፊት ባይሰለፉም በግንባታ ስራው ላይ ግን ከፊት ተሰላፊ የነበሩ ትጉህ ስራተኞች የስራ ጥንካሬ ውጤት ነው። ያለ እናንተ ተሳትፎ ይህ ሕንጻ ከንድፍ ተነስቶ ለግንባታ አይበቃም ነበርና ለዚህ ውጤታማ ፕሮጀክት ስኬት ከፍተኛ አስተዋጽዖ አድርጋችኋልና ታላቅ ክብር ይገባችኋል።

የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ በውብ ኪነ-ሕንጻ ለአገልግሎት አሰጣጥ ምቹ የሆኑ ቢሮዎችን በመገንባት መልካም ዝና አለው። አዲስ አበባ ቅርንጫፍ የሚገኝበት ወርቃማ መልክ ያለው ሕንጻ በኪነ-ሕንጻ መስህብነቱ ከማንም አእምሮ አይወጣም። አሁን ደግሞ በአልማዝ ቅርጽ ያስራውን ይህን ተምሳሌታዊ ዋና መሥሪያ ቤት በከተማዋ ማዕከላዊ የንግድ ስፍራ ላይ ገንብቶ በማጠናቀቅ ወደ ብልጽግና ጎዳና ለመሻገር መንገድ በጀመረችው አገራችን በዓለም አቀፍ ደረጃ ተወዳዳሪ ንግድ ባንክ የመሆን ራዕይ እንደሰነቀ አንድ መሪ የንግድ ተቋም በዚህ ረገድ የሚጠበቅበትን አድርጓል።

በፕሮጀክቱ ሂደት መቅት ከግንባታው ዘርፍ፣ ከመንግስት አና የግክ ደርጅቶት፣ ተቋራጮት፣ አጣካሪዎት፣ ባንኮት፣ የኢንሹራንስ ከባንያዎት መዘት ጋር የተከያየ ዘርፍ ሙስሞ ካኩ ባከሙያዎት ጠቃጣ የሆኑ በርካታ የከምድ ከሙውጥት ተካሂደዋከ።

በዚህ ታሪካዊ ጊዜ ላይ ይህን ሜጋ ፕሮጀክት እውን በማድረግ ሂደት ውስጥ ያጋጠሙ ተግዳሮቶችን እና መልካም አጋጣሚዎችን መጥቀስ አስፈላጊ ነው። የመጀመሪያው ተግዳሮት ለፕሮጀክቱ የሚያስፈልግ ቦታን ማግኘት ነበር። ሌላው ደግሞ አስፈላጊውን የፕሮኪውርመንት መንገድ መምረጥ እና የማማከር እና የግንባታ ስራውን ለማከናወን ተገቢው ብቃት ያለውን የስራ ተቋራጭ መምረጥ ነበር።

እ. ኤ. አ. በ2009 ውሂብ ከበደ ኮንስልቲንግ በተባለ አማካሪ አርዳታ በጊዜው የግንባታ ፕሮጀክት ቢሮ ይባል የነበረው የአርክቴክቸራል ንድፍ ውድድር አቅርቦ በኢትዮጵያ የአርክቴክቶች ማሕበር፣ በሲቪል መኃንዲሶች ማሕበር እና የታወቁ የዘርፉ ባለሙያዎች ከንግድ ባንክ የቴክኒክ ኮሚቴ ጋር ተጣምረው የንድፍ ስራ ውድድሩን ዳኝተዋል። የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ እ. ኤ. አ. በታህሳስ 29፣ 2009 ሸራተን አዲስ ሆቴል በተካሄደ ስነስረዓት ላይም ለምርጥ ሶስት የኪነ-ሕንጻ ንድፎች ሽልማት ስጥቷል። ሆኖም ግን ውድድሩን ካሸነፈው ኩባንያ ጋር እ.ኤ.አ. ከየካቲት 2010 እስከ 2011 ባለው ጊዜ ስምምነቶችን አጠናቆ ውል ለመፈራረም የተደረገው ጥረት ውጤታማ ሳይሆን ቀርቷል። ውሉን ለመፈራረም የሚፈጀው ጊዜ በረዘመ ቁጥር ደግሞ ለንድፍ ስራ የሚወጣው ወጪ የዛኑ ያህል ይጨምራል። ባንኩም በግንባታው ዘርፍ አዲስ አስራር የሆነውን ዲዛይን ቢዩልድ የሚባለውን ከንድፍ እስከ ግንባታ በአንድ ተቋራጭ የማስራት መንገድን መረጠ። አ. ኤ. አ. በመስከረም 2011 የሃገር ውስጥ ኩባንያዎችን ተሳትፎ የሚያበረታታ ዓለም አቀፋዊ ጨረታ በማውጣት በስኔ 2012 ዝቅተኛ ወጪ ያቀረበውን ኩባንያ በመምረጥ ከቻይና ስቴት ኮንስትራክሽን ኤንድ ኢንጂነሪንግ ኮርፖሬሽን ጋር ስምምነት ላይ

ለመድረስ ንግግሮች ተጀመሩ። ሆኖም ግን የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ከኩባንያው

ጋር ወዲያውኑ ውል መፈራረም ባለመቻሉ ስራው ለሁለት ዓመታት ተራዝሞ ቆየ።

ከዚያም እ. ኤ. አ. ጥቅምት 2014 ባንኩ ሂደቱን እንደገና በማስጀመር ገንዘብ ነክ

እና ቴክኒካዊ ነገሮች ላይ 7 ወራትን የፈጀ ንግግር ሲያደርግ ቆይቶ ግንቦት 28፣

2015 ላይ ውል ተፈራርሟል።

በአገሪቷ ታሪክ ልዩ የሆነውን ይህንን ሕንጻ እውን በማድረግ ሂደት ውስጥ የገጠመን ሌላኛው ተግዳሮት የንድፍ ፍተሻና ዳሰሳ፣ ክትትል እንዲሁም ውሉን የማስፈጸም ስራዎችን የሚሰራ የሃገር ውስጥ ተቋራጭ መጠቀም ሲሆን ይህም በተለያዩ ምክንያቶች ሳይሳካ ቀርቶ የመሰረት አርማታ ሙሌት ስራ ቀን ከሌሊት በራሳችን ስራተኞች ያለመቋረጥ ክትትል እና ቁጥጥር ሲደረግበት ቆይቶ አዲስ አበባ የቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ልምድ ያላቸው ባለሙያዎቹን፣ በዘርፉ ውስጥ ያሉ አካላትን እና ከውጭ ሃገር የሚገኙ አገልግሎቶችን ተጠቅሞ ስራውን እንዲከውን ተመረጠ።

ባንኩ ሁለት ፎቆችን መጨመር እንዲሁም ሕንጻው ተጨማሪ ፋሲሊቲዎች እንዲኖሩት በመፈለጉ መጀመሪያ ላይ የተቀመጠውን የማጠናቀቂያ ጊዜ ቢያራዝመውም የሰራተኞች ማረፊያና መዝናኛ ቦታ እንዲኖረው በማድረግ ለሰራተኞችምቹ የሰራ ቦታን ለማበጀት ግን መልካም አጋጣሚ ሆኗል። በተጨማሪም ሲኒማዎች፣ ጂምናዚየሞች፣ ሬስቶራንቶች፣ ፋስት ፋድ አገልግሎቶች እና የመጫወቻ ቦታዎች መካተታቸው ሕንጻው ለገበያ፣ ለምግብ አገልግሎቶች፣ መዝናኛዎች እና ሰብሰባዎች ለከተማዋ ነዋሪዎችም ሆነ ለቱሪስቶች አማራጭ መዳረሻ እንዲሆን ያደርገዋል።

በአርግጥ ለእኛ ፕሮጀክት ብቻ ሳይሆን ኢኮኖሚው ውስጥ ላሉ ሁሉም ዘርፎች አጅግ አስቸጋሪ ፈተና ሆኖ የቆየው የኮቪድ 19 ወረርሺኝ ነው። እ.ኤ.አ. ከመጋቢት 23፣ 2020 ጀምሮ መንግስታት ከሃገር ለሚወጡና ለሚገቡ ተጓዦች የተለያዩ የለይቶ ማቆያ መስፈርቶች በማስቀመጣቸው ቻይና ሃገር በሚገኝ ስራ ተቋራጭ ለሚከወነው ፕሮጀክት ወረርሽኙ በሁሉም የኢኮኖሚ እና የኢንደስትሪ ዘርፎች ካስከተለው ተጽዕኖ በተጨማሪ የውጭ ሃገር ባለሙያዎችን አምጥቶ ስራውን

ማስኬድ ተጨማሪ ፈተና ነበር። እ.ኤ.አ. ከመስከረም 2020 ጀምሮ ደግሞ በርካታ የንግድ ባንክ ቋሚ ስራተኞችን ጨምሮ የሃገርውስጥና የውጭ ሃገር ባለሙያዎች በኮቪድ 19 ተይዘው ለይቶ ማቆያ ውስጥ ስለነበሩ ስራው ይበልጥ ፈታኝ ሆኖ ነበር።

እነዚህ ተግዳሮቶች ተጋርጠውብን የነበረ ቢሆንም አስሪው በሚፈልገው መልኩ ስራው መካሄዱን እርግጠኛ ለመሆንና ፕሮጀክቱን በጥራት ለማስኬድ ሲባል የፕሮጀክቱ ስራዎች በባንኩ የበላይ የስራ ኃላፊዎች የቅርብ ክትትል ሲደረግለት ቆይቷል።

በየደረጃው ካሉ የአስተዳደር እና በስራው የተሳተፉ አካላት ጋር ከ500 በላይ ዕለታዊ እና ሳምንታዊ ስብሰባዎች ሲካሄዱ የነበረ ሲሆን ከዚህ በተጨማሪ ፕሮጀክቱ ለጤናና አካባቢ ደህንነት ከፍተኛ ትኩረት የተሰጠበት በመሆኑ እንደ ሜጋ ፕሮጀክትነቱ ጥቂት አካላዊ ጉዳቶች ብቻ የነበሩ ሲሆን ምንም የሞት አደጋ አልተመዘገበበትም።

በፕሮጀክቱ ሂደት ወቅት ከግንባታው ዘርፍ፣ ከመንግስት እና የግል ድርጅቶች፣ ተቋራጮች፣ አማካሪዎች፣ ባንኮች፣ የኢንሹራንስ ኩባንያዎች ወዘተ ጋር የተለያየ ዘርፍ ውስጥ ላሉ ባለሙያዎች ጠቃሚ የሆኑ በርካታ የልምድ ልውውጦች ተካሂደዋል። ከዚህም በተጨማሪ ፕሮጀክቱ ለዩንቨርሲቲዎች፣ ተማሪዎች፣ የጥናትና ምርምር አንዲሁም ሌሎች ባለሙያዎች የኢንተርንሺፕ ብሎም የጥናትና ምርምር ዕድሎችን ፈጥሯል።

በዚህ ሕንጻ ዲዛይን ግንባታ ውል ካገኘነው ተሞክሮ መረዳት እንደቻልነው እንዲህ ዓይነቱን ውል በትክክል መቅረፅ እንደሚያስፈልግ ተገንዝበናል ፤ ከሁሉም በላይ ደግሞ የአሠሪ(ባለቤት) መስፈርቶች የወደፊቱን ጊዜ ታሳቢ ማድረግና እና በግልፅ መቀመጥ አለባቸው፣ በተጨማሪም ግልጽ እና ዝርዝር ንድፍዎች ፕሮጀክቱ ከመጀመሩ አስቀድሞ በፍጥነት ቢጠናቀቁ ለእንደዚህ አይነት ውሎች አፈፃፀምን ቀለል ማድረግ እንደሚቻል አሳይቶናል። ከፕሮጀክቱ መጀመሪያ አንስቶ ፕሮጀክቱ አስከሚጠናቀቅ ድረስ የተለያዩ አዳዲስ ቴክኖሎጂዎች እና የግንባታ ዘዴዎች ልምድ ተላልፈዋል። በተጨማሪም በዚህ ፕሮጀክት ውስጥ በቀጥታ ተሳታፊ የነበሩት አካላት ዓለም አቀፍ የግንባታ ኢንዱስትሪ ተሞክሮ ነበራቸው። ስለሆነም ይህ ፕሮጀክት ባገኘናቸው ስኬቶችና ባጋጠሙን ተግዳሮቶች ምክንያት ጥሩ ልምዶች ያካበትን ሲሆን ይህም በኢትዮጵያ ወደፊቱ ለሚከናወኑ ተመሳሳይ ሜጋ ፕሮጀክቶችን በስኬት ለመምራት የሚያስችል ልዩ አቅም ገንብቶልናል።

በመሆኑም የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት እና ሌሎችም በሙያቸው የተሳተፉ አካላት በግንባታው ዘርፍ በተፈጠሩት የቴክኖሎጂ እና እውቀት ሽግግር ማሕበራዊ ኃላፊነታቸውን ተወጥተዋል ብዬ አምናለሁ።

በመጨረሻም ከሃሳብ አንስቶ እዚህ ደረጃ እስከደረስንበት ጊዜ ድረስ በዚህ ሕንጻ ግንባታ ላይ ለተሳተፋችሁ በሙሉ በተለይም ደግሞ የአሁኑንም የቀድሞውንም የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ የዳይሬክተሮች ቦርድን፣ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ፕሬዚደንቶች፣ የባንኩን ከፍተኛ አመራሮች፣ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ የስራ ክፍሎችና ሰራተኞቻችንን፣ የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩትን፣ ቻይና ስቴት ኮንስትራክሽን ኢንጂነሪንግ ኮርፖሬሽን፣ ከባንካችን ጋር የሚሰሩ የመንግስት እና የግል ተቋማት በሙሉ እንዲሁም ለሕንጻ ግንባታ አስተዳደር የስራ ክፍል ባልደረቦች ስለ ድጋፍ እና ትብብራችሁ ከልብ የመነጨ ምስጋናዬን ላቀርብላችሁ አወዳለሁ።

እንኳን ደስ አላችሁ!

ተስፋዬ ጉተማ

የሕንጻ ግንባታ አስተዳደር ዳይሬክተር



የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት መልእክት

በአፍሪካ ልዩና ውስብስብ የሆነውን የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ዋና መሥሪያ ቤት ዓይነተኛ ሕንጻን ለማስመረቅ በመብቃቴ በኢትዮጵያ ንግድ ባንክ አዲሱ ዋና መሥሪያ ቤት የፕሮጀክት ተወካይ እና በአዲስ አበባ ዩኒቨርሲቲ የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ስም የተሰማኝን ክብር እየገለጽኩ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክንም እንኳን ለዚህ ከፍታ አበቃችሁ - እንኳን ደስ አላችሁ ለማለት እፈልጋለሁ። የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ አዲሱ ዋና መሥሪያ ቤት ፕሮጀክት (48+G+4B) ትልቅ አህጉራዊና ሀገራዊ ማንነትን የሚያሳይ ፕሮጀክት ነው ። ይህም ሊሳካ የቻለው በብዙ እይታ ፈር ቀዳጅ ሊባል በሚችል አሰራር ነው። የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ አዲሱ ዋና መሥሪያ ቤት ፕሮጀክት ዲዛይን ቢዩልድ ማለትም ከንድፍ እስከ ግንባታ በአንድ የግንባታ ተቋራጭ የማሰራት መንገድን ለኢትዮጵያ የግንባታ ዘርፍ አስተዋውቋል። የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ አዲሱ ዋና መሥሪያ ቤት የሚገኘው በአዲስ አበባ ማዕከላዊ የንግድ ቦታ ሲሆን ሕንጻው የታሰበው የባንኩን ፍላጎቶች ለሟሟላት ብቻ ሳይሆን ለከተማዋ ነዋሪዎች ሰፊ የመዝናኛ ቦታና መጨናነቅን ለማርገብ ታስቦ ነው።

በተጨማሪም ለምለም ሃገር በቀል ተክሎች ፣ሰው ሰራሽ የውሃ ምንጭ፣ ሐውልቶች፣ የምልከታ ወለል (48ተኛ ፎቅ ላይ)፣በውብ መብራቶች የተዋበ ውጫዊ መልክ፣ የመሬት መብራቶች፣ የተሟላ የገበያ ማዕከል እና የንግድ መገልገያዎች ያሉት ሲሆን እነዚህም በጥምረት ለከተማዋ ልዩ መስህብ የሚሆኑ ናቸው። የስነሕንጻው ንድፍ የተሰራው አፍሪካዊ ማንነትን እንዲያሳይ በሚል እሳቤ የአልማዝ መልክን እንዲይዝ ተደርጎ ነው። አልማዝ በተፈጥሮ ከሚገኙ ንጥረ ነገሮች እጅግ ጠንካራው እንደመሆኑ የኢትዮጵያን የአይበገሬነት መንፈስ እና ማንነት ይገልፃል። የአልማዝ ቅርጽ ያለው መዋቅርም በሦስቱም ሕንጻዎች የውጪ መልክ፣ የውስጥ ጣርያ እና የቦታ አቀማመጥን መልክ እንድያስይዝ ተጠቅመንበታል። በዚህም ምክንያት የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ አህጉራዊ እና አገራዊ ማንነትን የሚገልፅ የንድፍ ፅንሰ ሃሳብ ይዞ በመስራት ፈርቀዳጅ ነው።

ይሀ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ስኬታዊ ሙሳኔ የተመሰነው ከመደፊቱም እንደዚህ ያሉ ትክቅና ውስብስብ ፕሮጀክቶች ካይ ሙሉ ትግበራውን በማስተዳደር እና በማማከር አገክ ግሎቶች ሃገር በቀክ ተቋምን ማብቃች በማል አሳቤ ነጡ።

የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት በዚህ ሕንጻ ፕሮጀክት ላይ አሰሪውን ወክሎ እንዲሳተፍ የተደረገው የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ የተለያዩ ሂደቶችን አልፎ ባስተላለፈው ውሳኔ ነበር። በመጀመሪያ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ጂኦፊዚካል፣ ጂኦቴክኒካል እና የመዋቅራዊ ንድፍ ግምገማ እና ቴክኒካዊ ድጋፎችን የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት እንዲሰጥ ሲጠይቀን ግንባታው ቀድሞውኑ ተጀምሮ ነበር። ይህ ተሳትፎ የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ሙያዊ ግልጋሎቶችን በዓለም አቀፍ ደረጃ መስጠት እንደሚችል ማሳያ ልዩ ዕድል ነበር። በእርግጥም ለስራው ያበረከትነው ዕውቀት እና ያሳየነው ሙያዊ ብቃት ለኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ብቻ ሳይሆን ዓለማቀፋዊ የግንባታ ተቋራጭ ለሆነው የቻይና ስቴት ኮንስትራክሽን ኤንድ ኢንጂነሪንግ ኮርፖሬሽን አሳማኝ ነበሩ።

በሂደትም የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩትን ተሳትፎ አስፍቶ እ.ኤ.አ መጋቢት 3/2017 ጀምሮ የዲዛይን ግምገማ፣ ግብዓቶችን ማረጋገጥ፣ውል ማስተዳደር እና የግንባታ ቁጥጥርን ይሰራ ዘንድ ኢንስቲትዩቱን የአሰሪ ተወካይ አድርጎ ሾመው።

ይህ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ስልታዊ ውሳኔ የተወሰነው ለወደፊቱም እንደዚህ ያሉ ትልቅና ውስብስብ ፕሮጀክቶች ላይ ሙሉ ትግበራውን በማስተዳደር እና በማማከር አገልግሎቶች ሃገር በቀል ተቋምን ማብቃት በሚል እሳቤ ነው። ይህ ሰፊና ብልህ አሰራር የከፍተኛ ትምህርት፣ ጥናት እና ምርምር ተቋምን ሁለገባዊ በሆነ መንገድ የግንባታ ትግበራ ላይ ማሳተፉ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክን ቀዳሚ ያደርገዋል። ይህ ውሳኔ የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት በዲዛይን ግምገማ ያከማቸውን ዕውቀት ከተግባራዊ ልምድ ጋር ለማጣመር አስችሎታል። ይህ ውሳኔም በምህንድስና ትምህርት፣ ጥናት እና ምርምር በአገሪቱ ቀዳሚ የሆነውን ኢንስቲትዩት ያለውን የተከማቸ እውቀት አውጥቶ ከተግባር ጋር የሚያጣምርበት በተጨማሪም ከሌሎች አገራት ከመጡ ባለሙያዎች ጋር የእውቀት እና የቴክኖሎጂ ሽግግሮችን ማድረግ የሚችልባቸውን ዕድሎች ያጎናጸፈ ነው።

የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት በኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ፕሮጀክት ላይ ተሳትፎ ባዳበረው አቅም የተነሳ አገሪቷ ላይ ሌሎች ትልቅና ውስብስብ ፕሮጀክቶችን ማማከርና ማስተዳደር ላይ ይገኛል። የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ አዲሱ ዋና መሥሪያ ቤት ፕሮጀክት ለአገራችን የግንባታው ዘርፍ አዲስ የሆኑ ቴክኖሎጂዎች እንዲተዋወቁ ምክንያት ሆኗል። የዲዛይንና ፕሮጀክት ማሳያ የተቀናጀው በ ቢ. አይ. ኤም (BIM) በተደገፉ መሳሪያዎች ነው እናም የፕሮጀክቱ ዲዛይን በርካታ አዳዲስ ቴክኖሎጂዎችን አስተዋውቆናል። የሕንጻው ግንባታ ጊዜም እንደ የከፍታ አርማታ ሙሌትና አቀማመጥ፣ የመወጣጫ ክፈፍ፣ የዳሰሳ ስራዎች ያሉ የላቁ ቴክኖሎጂዎችን አስተዋውቆናል።

እዚህ ወሳኝ ምዕራፍ ላይ እስክንደርስ ያለው ጉዞ የተደላደለ አልነበረም ነገር ግን መጋፈጥ እና ማለፍ በሚገባን ፈተናዎች የተሞላ ነበር እናም እንደ ተቋምም እንደ ግለሰብም ብዙ ትምህርት የተማርንበት ጊዜ ነበር። ፕሮጀክቱ በግንባታ ላይ በነበረበት ጊዜ መላው የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ቡድንና ንዑስ አማካሪዎች ባሳዩት ቁርጠኝነት፣ ሙያዊ ብቃት፣ የባለቤትነት ስሜት እና የመቋቋም ችሎታ በጣም እኮራለሁ በፕሮጀክቱ አስተባባሪ ኢንጂነር ዶ/ር አብርሃም አሰፋ ያየነው ልዩ ቁርጠኝነትና ሙያዊ ብቃትም ምሳሌ ሊሆንና ሊጠቀስ የሚገባ ነው።

የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ አዲሱ ዋና መሥሪያ ቤት ምረቃ በዓል የስነ-ሕንጻ፣ ምህንድስና፣ የግንባታ ቴክኖሎጂ እና የባንክ ዘርፍ ልማትን አዲስ ከፍታ የሚያሳይ ነው። እዚህ ከፍታ ላይ ስለመድረሱ እና የአዲስ አበባ እንብርት ላይ እንደ አልማዝ የሚያበራ ልዩ ሕንጻ ለማስመረቅ በመብቃቱ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክን በአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ስም እንኳን ደስ አላችሁ ለማለት እወዳለሁ።

ለኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ግንባታ ፕሮጀክት ቢሮ፣ ለኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ፕሬዝዳንቶች እና የቦርድ አባላት የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት እንዲወክላችሁ ስለመረጣችሁት እና በፕሮጀክቱ ላይ በነበርንበት ጊዜ ላልተለየን ድጋፋችሁ ጥልቅ የሆነ አድናቆቴን አቀርባለሁ። የእናንተ ብልህ አመራር፣ ቆራጥነት እና ስልታዊ ውሳኔዎች አዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ለትልቅና ውስብስብ ፕሮጀክቶች የሚሆን የተሟላ እና እራሱን የቻለ የንድፍ፣ የቁጥጥርና የማስተዳደር አቅም እንዲኖረው አስችለውታል። ከአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ጋር ለመስራት ፈቃደኛ ስለሆናችሁ እና ፕሮጀክቱን ሙሉ ዲዛይንና ግንባታ ስለሰራችሁ ምስጋናዬ ለቻይና መንግስት ኮንስትራክሽን እና ኢንጅነሪንግ ኮርፖሬሽን ይድረስልኝ።

በመጨረሻም የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ቡድን ያሳየውን ከፍተኛ ሙያዊ ብቃት እና ትልቅ የባለቤትነት ስሜት እንዲሁም ቆራጥነት በሙሉ ልቤ እና በኩራት ላሳውቅ እወዳለሁ። ይህ ፕሮጀክት በከፍተኛ የጥራት ደረጃ በስኬት ተጠናቆ ለምረቃ እንዲደርስ ሁሉም የቡድኑ አባላት ባበረከቱት አስተዋፅዖ እጅግ እኮራለሁ።

ኢሳያስ ገ/ዮሐንስ (*ፒ.ኤች ዲ.፣ ተባባሪ ፕሮፌስር*) ፕሮጀክት መሪ - አዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት



የቻይና መንግስት ግንባታ እና ምህንድስና ኮርፖሬሽን (CSCEC) መልእክት

የአዲሱ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ዋና መሥሪያ ቤት ግንባታ ፕሮጀክት የኢትዮጵያን የኮንስትራክሽን እድገት የሚያፋጥኑ ልዩ ልዩ አሰራሮችን እንድንጠቀም ያስገደደን ውስብስብ ተልእኮ ነበር። የቻይና መንግስት ግንባታ እና ምህንድስና ኮርፖሬሽን ከኢትዮጵያ ንግድ ባንክ እና ከአዲስ አበባ የተክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ጋር ውል በፈጸመበት ወቅት የፕሮጀክቱን ወሳኝነት ስንረዳ እንደ አንድ የቻይና ኩባንያ ደግሞ በኢትዮጵያ ወሳኝ ምዕራፍ ተብሎ ሊወሰድ በሚችል ፕሮጀክት ላይ መሳተፍ ምን ያህል ዋጋ እንዳለው ተገንዝበናል። በዚህ ፕሮጀክት መሳተፋችን ሙያችንን ለማካፈል፣ በሀገሪቱ ኢኮኖሚ ላይ አዎንታዊ ተፅንዖ ለመፍጠር እንዲሁም በሁለቱ ሀገራት መካከል የባህል ልውውጥ ለማድረግ ምቹ አጋጣሚ ነበር።

ከ3.000 አመት በላይ ታሪክ ባለቤት የሆነችው ኢትዮጵያ በአፍሪካ እንዲሁም በአለም ነፃነቷን አስጠብቃ የቆየች እድሜ ጠገብ ሃገር ናት። በአፍሪካ ፖለቲካ ላይ ባላት ልዩ ሚና ምክንያትም የአፍሪካ ፖለቲካ ዋና ከተማ ተብላ ትታወቃለች። ከዛም ባለፈ እንደ ላሊበላ ውቅር አብያተ ክርስትያናትና አክሱም ሀውልት ያሉ ብዙ አስደናቂ ስነ-ሕንጻዎች መገኛ ነች። የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ዋና መሥሪያ ቤት የአፍሪካ መዲና በሆነችው ከተማ አዲስ እና ልዩ መለያ ምልክት ሆኖ ይታወሳል።

በቡድናችን እና በሃገር በቀል አጋሮቻችን መሃል የነበረው የስራ መንፈስ በትብብር፣ በመተጋገዝ ፣ በእውቀት እና ባህል ልውውጥ መንፈስ ላይ የተመሰረተ ነበር። ይህም

የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ዋና መሥሪያ ቤት የኢፍሪካ መዲና ቢሆነችው ከተጣ አዲስ እና ሐዩ መከያ ምክክት ሆኖ ይታመሳል።

የሀሳብ ልውውጥ ስራው በተረጋጋ መንገድ እንዲካሄድ ፣ የኢትዮጵያን ማንነት እና ፓን አፍሪካኒዝም በሚያመላክት መንገድ እንዲሰራ ምክንያት በመሆኑ እጅግ ደስ ብሎናል። የቻይና ሰራተኞችን ከሀገሪቱ ማህበራዊ ህይወት ጋር መቀላቀል፣ የባህል ልውውጥን ማድረግ እና የሰራተኛ እንክብካቤን በማስቀደም ሰራተኞች ከድርጅቱ ጋር የሚኖራቸው የጋራ ማንነት እና ቁርኝትን ማጠንከር የቻይና መንግስት ግንባታ እና ምህንድስና ኮርፖሬሽን የስራ መርህ ነው።

የሁለቱም ሀገራት ቡድኖች እና አጋሮች ባሳዩት የሙያ ስነስርዓት፣ ታማኝት እና ቁርጠኝነት እጅግ ኮርተናል። ይህ ትብብር ባይኖር ኖሮ ይህን የኢትዮጵያን ማንነት ከቻይና የግንባታ ጥራት ያዛመደ የሙያ ውጤት የያዘውን ይህን ግንባታ ማከናወን አዳጋች መሆኑ አይቀሬ ነበር።ይህ ጥምረት ለአትዮጵያ እንዲሁም ለቻይና ጠቃሚ የሚሆኑ በርካታ ፍሬያማ የስራ አጋርነቶች ጅማሬ ነው ብለን ተስፋ እናደርጋለን። የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ አስተዳደር፣ የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ተወካዮች እንዲሁም የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ኮንስትራክሽን አስተዳደር ለነበራቸው አስተዋይነት እና ስራው ሲጀመር የተቀመጠውን ራዕይ እውን እንዲሆን ላሳዩት ወደር የለሽ ቆራጥነት እውቅና ለመስጠት እንፈልጋለን። በዚህ ፕሮጀክት ተካፋይ መሆን ስለቻልንም ደስ ብሎናል።

በመጨረሻም የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ቡድን፣ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ግንባታ ቡድን እንዲሁም ሰራተኞቻችን ለነበራቸው ያላሰለስ ጥረት እውቅና ለመስጠት እንፈልጋለን። የዚህ ሕንጻ ምርቃት የእናንተ ስራ ውጤት ክብረ በዓልም ጭምር ነው።

በድጋሚ እንኳን ደስ አላችሁ!

የቻይና መንግስት ግንባታ እና ምህንድስና ኮርፖሬሽን









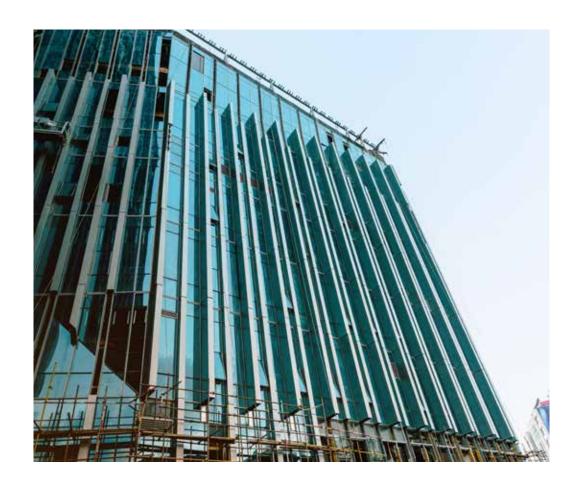




በዓለም አቀፍ ደረጃ ተወዳዳሪ ንግድ ባንክ የመሆን ራዕይን የሰነቀው የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ እ.ኤ.አ በ2007 ለዋና መሥሪያ ቤቱ እጅግ ዘመናዊ ሕንጻ ለመገንባት አቅዶ ነበር። በዚህም መሰረት ባንኩ የሕንጻ ንድፍ ውድድር እና ጨረታን አዘጋጀ። ለዚሁ የተመደበው የዳኞች ቡድንም በአራት ማዕዘን የፕሪዝም ቅርጽ የተቀናጀ የውጪ ላይ የገበያ ስፍራ(ፕላዛ)ያለውን ንድፍ አሸናፊ አድርጎ መርጧል። እንደዛም ሆኖ ግን የንድፍ ውሉ በታቀደው መሰረት ስላልተከናወነ ፕሮጀክቱን አጠናቆ የማስረከቢያው መንገድ ከንድፍ እስከ ግንባታ ለአንድ አካል ብቻ ለመስጠት ጨረታ አወጣ።

በቻይና ውስጥ በስራ አፈጻጸም ብቃቱ የሚታወቀው የቻይና መንግስት ግንባታ እና ምህንድስና ኮርፖሬሽን የሕንጻውን ንድፍ እና ግንባታ ስራ ለመስራት ጨረታውን በማሸነፍ እ.ኤ.አ በሐምለ 2015 በአራት ዓመት የማስረከቢያ ጊዜ የስራ ውል ተፈራረመ።

ተርንኪ በመባል የሚታወቀውን የፊዲክ (FIDIC) ምህንድስና፣ ፕሮኪውርመንት እና ግንባታ አሰራር ላይ የተመሰረተው ይህ ውል 65 በመቶ የሚሆነውን በአሜሪካን ዶላር እንዲሁም 35 በመቶ በኢትዮጵያ ብር በአንድ ጊዜ ክፍያ(lump sum)ሆኖ የሕንጻውን ንድፍ፣ ግንባታ፣ ቁጥጥር እንዲሁም አጠናቆ የማስረከብ ስራዎችን አጠቃሏል።



የፕሮጀክቱ አፈጻጸምም ሁከገብ ስራሙን ከአንድ ተቋራጭ በመስጠት ከሚሰራ መስክ ግንባታ የተሟካ እና እንደ አስፈካጊነቱ በየጊዜሙ የሚታደስ አስሪሙ የሚፈኬጋቸውን ነገሮች በዝርዝር የያዘ ስንድ ሚዘጋጀት ምን ያህክ መሳኝ እንደሆነ በተግባር ያስመስስረ ነው።

በውሉ መስረት ሕንጻው ሲጠናቀቅ ከሚሰጠው አገልግሎት፣ ቀጣይነትን ከማስጠበቅ፣ ተምሳሌታዊነቱን ከግምት ከማስገባት እንዲሁም ከንድፍ ስራው ጀምሮ የንድፉን የጥራት ደረጃ አስከማስጠበቅ ላሉ ጉዳዮች በሙሉ ውል ሰጪው ወይም አስሪው አካል እንዲከወንለት ለሚፈልጋቸው ተግባራት ውሉ መሰረት አስቀመጠ። የግንባታ ሂደቱን ለማስተዳደር እና ጥራትን ለማስጠበቅ፣ መርሐግብሮች፣ ሪፖርቶች እና መስል ነገሮችን በተመለከተም ተመሳሳይ የክትትል እና ቁጥጥር መንገድ ስራ ላይ ውሏል። የፕሮጀክቱ አፈጻጸምም ሁለገብ ስራውን ለአንድ ተቋራጭ በመስጠት ለሚስራ መስል ግንባታ የተሟላ እና እንደ አስፈላጊነቱ በየጊዜው የሚታደስ አስሪው የሚፈልጋቸውን ነገሮች በዝርዝር የያዘ ሰነድ ማዘጋጀት ምን ያህል ወሳኝ እንደሆነ በተግባር ያስመስከረ ነው።

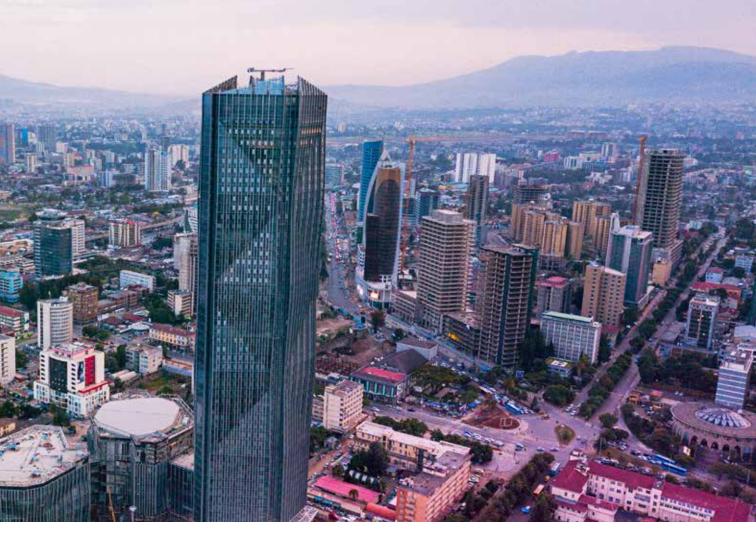
በመጀመሪያ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ የፕሮጀክቱን የማማከር ስራ የሚከውንለት አካል ፍለጋ ጨረታ አውጥቶ ነበር ነገር ግን ሂደቱ በታቀደው መሰረት ሊሄድ ባለመቻሉ እ.ኤ.አ. ሚያዝያ 2016 ላይ ባንኩ አዲስ አበባ የቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ልክ ግንባታው ከተጀመረበት ጊዜ ጀምሮ የጂኦፊዚካል እና ጂኦቴክኒካል ስራዎችን እንዲሁም የሕንጻውን ክብደት የመሸከም አቅም(ስትራክቸራል ዲዛይን)በተመለከተ ሙያዊ እገዛዎችን እንዲያደርግ ጠየቀ።

ኢንስቲትዮቱም ለዚህ ጥያቄ ፈጣን ምላሽ በመስጠት የኢትዮጵያን የግንባታ ህግ እና መደበኛ የጥራት ደረጃዎችን በመከተል ሙያዊ እገዛዎችንና የግንባታ ክትትል አድርጓል። ይህ ተጨባጭ ትብብርና ጥምረት የቴክኖሎጂ ኢንስቲቲዩቱ ሙያዊ አገልግሎቶቹን በዓለም አቀፍ የጥራት ደረጃ ማቅረብ የሚያስችል አቅም እንዳለው ያስመስከረበት ነው። ገና በመጀመሪያው እርከን የአዲስ አበባ



ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩትን ሙያዊ ብቃት የተገነዘበው የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ኢንስቲትዩቱ በግንባታው ላይ ያለውን ተሳትፎ በማስፋት በኪነ-ሕንጻ፣ በተለያዩ መስመሮች ዝርጋታ ብሎም ንድፉን ከመከታተል ጀምሮ፣ ጥቅም ላይ የሚውሉ የግንባታ ግብዓቶችን ማጽደቅ፣ ውሉን ተፈጻሚ እስከማድረግ እንዲሁም አጠቃላይ የግንባታ ሂደቱን እንዲቆጣጠርለት እ.ኤ.አ. ከመጋቢት 3፣ 2017 ጀምሮ ኢንስቲትዩቱ የአሰሪው ወኪል ሆኖ ፕሮጀክቱን እንዲያስፈጽምለት መድቦታል።

በአገሪቷ ውስጥ በምህንድስና ትምህርት፣ ጥናት እና ምርምር ተቀዳሚ የሆነው ኢንስቲትዩት በግንባታ ስራዎች ዙሪያ ያለውን እምቅ ዕውቀትና ክህሎት አውጥቶ ተግባራዊ እንቅስቃሴ ላይ እንዲውል በማስቻሉ፣ ልዩ ሙያ በሚፈልጉ ዘርፎች ላይ ደግሞ በሃገር ውስጥም ሆነ በውጪ ያሉ ባለሙያዎችን በማሳተፍ የዕውቀትና ቴክኖሎጂ ሽግግር በማድረግ አቅሙን እንዲያጎለብት ብሎም የተሳትፎ አቅሙን በማጠናከር አገልግሎቶቹን ለመስል የመንግስት ግዙፍ ፕሮጀክቶች እንዲያቀርብ የሚያስችል በመሆኑ ይህ የባንኩ ስትራቴጂ እጅግ ሊደነቅ የሚገባው ውሳኔ ነው።



የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ዋና መሥሪያ ቤት የግንባታ ፕሮጀክት እውን መሆን ሂደቱን ግንባር ቀደም ወይም ፈርቀዳጅ የሚያስብሉ ቢያንስ አምስት ነጥቦችን መጥቀስ ይቻላል እነሱም:- የፕሮጀክት ማስረከቢያ መንገዱ፣ ለባንክ ሕንጻ የሚሆን አሰራር፣ ከከፍተኛ የትምህርት ተቋም ጋር የተደረገ አጋርነት፣ የኪነ-ሕንጻው ንድፍ እንዲሁም ለኢትዮጵያ ዘመናዊ ኪነ-ሕንጻ ያለው አበርክቶት ናቸው።

ከንድፍ እስከ ግንባታ አጠናቆ የማስረከቢያ መንገድ

መጀመሪያ ላይ ተግባራዊ በተደረገው አስራር መሰረት በሰዓቱ ኢትዮጵያ ውስጥ ባልተለመደ መልኩ የግንባታ ተቋራጭ እና አማካሪ ለመምረጥ ዓለም አቀፍ ጨረታ ቀረበ። በስተመጨረሻም ይህንን አሰራር ባንኩ በስኬት ተግባራዊ በማድረግ አሰራሩን ለአገሪቷ የግንባታ ልማት ማስተዋወቅ ችሏል።

ለባንክ ሕንጻ ግንባታ የሚሆን አሰራር

በርካታ የሃገር ውስጥም ሆነ መደበኛ ዓለም አቀፍ የባንክ ሕንጻ ግንባታ ተሞክሮዎች እንደሚያሳዩት ከሆነ በዘርፉ የተለመደው አሰራር የተወሰነ መሬት በማግኘት የባንኩን ፍላጎት የሚያሟላ ሕንጻ

የመገንባት አሰራር ነው። ይህም የተጨናነቀ ሕንጻ እንዲገነባ በተለይ ደግሞ የግንባታው ቦታ በርካታ እንቅስቃሴዎች ያሉበት ማዕከላዊ የከተማ ክፍል ላይ በሚካሄድበት ጊዜ አካባቢውን ይባስ ሊያጨናንቅ የሚችል ነው። በተጻራሪው ደግሞ የዋና መሥሪያ ቤቱ የግንባታ ስፍራ ለባንኩ ቦታ እንዲያገኝና የባንኩን ፍላጎት እንዲያሟላ ብቻ ሳይሆን ለህዝብ ክፍት የሚሆን ቦታን ለከተማዋ በማበርከት ከፍተኛ የንግድ እንቅስቃሴ ያለበትን ቦታ እንዳያጨናንቅ ታስቦ የተመረጠ ነው።

ከፍተኛ የትምህርት ተቋም ጋር የተደረገ አጋርነት

የግንባታውን ሙሉ ስራ በአንድ ተቋራጭ የመጨረስ አሰራር ተግባራዊ መደረጉን ተከትሎ ፕሮጀክቱ ይህንን አሰራር በሚከተል ዓለም አቀፍ ተቋራጭ እና የንድፉን ክትትልና ግንባታውን በማስተዳደር በሚሰራ አማካሪ እንዲጠናቀቅ ታቀደ። በዚህም መሰረት የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ፈርቀዳጅ በመሆን የማማከር ስራው በአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት እንዲከወን የዕቅድ ለውጥ ተደረገ። የጥናት እና ምርምር ተቋምን በሕንጻ ግንባታ ሂደት በማካተትም ከአገሪቱ ግንባርቀደም የሆነ አሰራርን አስተዋውቋል።



ይህንን በማድረግም አማካሪ ፍለጋ የሚጠፋውን ጊዜ ቀንሷል፣ ወጪ ይደረግ የነበረን የውጭ ምንዛሬ አድኗል እንዲሁም በሃገር ውስጥ የብቁ ባለሙያ እጥረት ባለባቸው ዘርፎች አስፈላጊውን የገንዘብ ድጋፍ በማድረግ የሃገር ውስጥ አቅምን አዳብሯል እንዲሁም ዩኒቨርሲቲው ከተግባራዊ አሰራር ጋር እንዲቆራኝ፣ በአጋርነት የመስራት አቅሙን እንዲያጎለብት ብሎም ለሌሎች ግዙፍ የመንግስት ፕሮጀክቶች ተመሳሳይ አገልግሎቶችን ማቅረብ እንዲችል አግዟል።

የሕንጻው ንድፍ አሰራር

የሕንጻው ኪነ-ሕንጻዊ ንድፍ አፍሪካዊ ማንነትን በሚያሳይ መልኩ የአልማዝ ቅርጽ እንዲኖረው ተደርጎ የተነደፈ ነው። ከማንኛውም ተፈጥሯዊ ቁስ የሚልቅ ጥንካሬ ያለው አልማዝ የኢትዮጵያን ጠንካራ የአይበገሬነት መንፈስም ይገልጻል። የግንባታ ቦታውን (ሳይት ፕላን)፣ የሶስቱንም ሕንጻዎች ወለል ከነቦታ አጠቃቀማቸው፣ የውስጥ ማስዋቢያዎችን እንዲሁም

የሕንጻው የውጪ ገጽታ ንድፎችም ላይ ይህ የአልማዝ ተምሳሌትነት ይንጸባረቃል።

የግንባታ ቦታው ፕላን ተመሳሳይ ቦታዎችን ለማስዋብ ጥቅም ላይ የሚውሉ ሶስት ዓይነት የከበሩ ድንጋዮችን ይወክላል። ከነዚህም አንዱ አስተዳደራዊ እና ሌሎች የባንክ አገልግሎቶች ጋር ለተያያዙ ቢሮዎች የሚሆነው ሕንጻ ላይ ሲታይ የተቀሩት ደግሞ የባንኩን ዋና ቅርንጫፍ፣ የመሰብሰቢያ አዳራሾችን እና የሰራተኞች የጋራ መገልገያ ቦታዎችን በአንድ ላይ የያዘ እንዲሁም ሌላኛው ደግሞ ለንግድ አገልግሎት የሚውል ነው። በሁሉም የሕንጻው አካሎች የአንጸባራቂ አልማዝ ቅርጽ ሕንጻው ሰፋ ያለ ቦታ እንዲኖረው እና ውጫዊ ውበቱንም ለማስጠበቅ ተግባራዊ ተደርጓል። አህጉራዊ እና አገራዊ ማንነትን የሚያንጸባርቅ ንድፍ ከማስተዋወቅም አልፎ ተጠቃሽ የንድፍ ፅንሰ ሃሳብን የሚያሳይ ንድፍ በመጠቀም የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ግንባር ቀደም ወይም ፈር ቀዳጅ ነው።

ለኢትዮጵያ ዘመናዊ ኪነ-ሕንጻ ያለው አበርክቶት

የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ በቅርንጫፍ ባንኮቹና የቢሮ ሕንጻዎቹ ላይ በሚያካሂዳቸው ኢንቨስትመንቶች ለኢትዮጵያ ዘመናዊ ኪነ-ሕንጻ ጉልህ አስተዋጽዖ ሲያደርግ ቆይቷል። ከመከላከያ ሚኒስቴር ፊትለፊት የሚገኘው አሁን እየተጠቀመበት ያለው ዋና ቅርንጫፍ ባለው ልዩ ቅርጽ እና በያዘው ቦታ የተነሳ የባንኩ ብቻ ሳይሆን የከተማዋም መለያ ሆኗል። በዘመናዊ ኪነ-ሕንጻ ቀደምት በሆኑ ባለሙያዎች የተነደፉት የአዲስ አበባ ዋና መሥሪያ ቤቱ ቅርንጫፍ፣ የዛግዌ ፣ የገዳ ፣ ህዳሴ ሕንጻዎቹ ተጠቃሽ ናቸው።

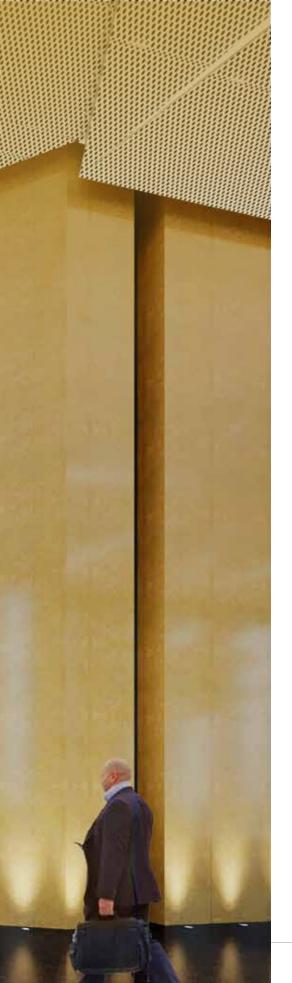
በተመሳሳይ መንገድም የዋና መሥሪያ ቤቱ ሕንጻ ለኢትዮጵያ ኪነ-ሕንጻ ታሪክ ሶስት ዋና ዋና አብርክቶዎች ያሉት ሲሆን ፣ እነሱም ፦

- አገራዊ እና አህጉራዊ ማንነትን በሰፊው ማንጸባረቁ፣
- ዙሪያ ገባውን የሚያሳዩ አሳንሰሮችን ጨምሮ ከምድር ወለል ጀምሮ 48ኛ ፎቅ ላይ ከተማዋን የሚሚያስቃኘው ስፍራው እንዲሁም
- በ 209.15 ሜትር ከፍታ ወደሰማይ መዘርጋቱ በበርካታ ዓለም አቀፍ ደረጃ መለኪያዎች በአገሪቱ የመጀመሪያ ሰማይ ጠቀስ ሕንጻ መሆኑ ናቸው።





ክፍል 2 Pthanq HCHC Thamana < L05-L14 105 109 insu.



"

የመጨረሻው ንደፍ ካይ ከመደረስ ብሎም ምርጥ ግብዓቶችን ከመምረጥ ከመነሻጡ እስከ መጨረሻጡ የፕሮጀክቱ አፈጻጸም ደረስ ይህ የክትትክ እና ፍተሻ ሂደት የተከያዩ የሙያ ዘርፎችን ጥምር ቅንጅት ይፈክባ ነበር።

የንድፍ ክትትል መለኪያዎች

በኪነ-ሕንጻ፣ ጂኦፊዚካል እና ጂኦቴክኒካል፣ በአቀማመጡ(ስትራክቸራል)፣ ከንፋስ አንጻር፣ በሜካኒካዊ፣ ኤሌክትሪካዊ፣ ከእሳት አደጋ ስጋት መከለሉ እና የውሃና ፍሳሽ መስመር ዝርጋታው፣ የውጪ ገጽታ፣ የውስጥ ገጽታ፣ የመናፈሻ ስፍራ፣ ምግብ ማብሰያ፣ ሲኒማ ቤት፣ ከድምጽ አንጻር እንዲሁም ቀጣይነትን ከማረጋገጥ አንጻር የፕሮጀክቱ አካሎች በሙሉ በኢንዲፔንደንት ሞዴሊንግ፣ ግዙፍ መሰል ቅርጾችን አበጅቶ እስከ መሞከር ድረስ የንድፍ እና የተግባራዊነት ማረጋገጫዎችን ለማግኘት በርካታ ክትትሎች እና ፍተሻዎች ተደርገውለታል። ሁሉም ለሕንጻው ግንባታ የዋሉ ግብዓቶች ከሚፈጥሩት ዕይታ፣ ከቴክኒካል ብቃታቸው እና ቀጣይነትን ከማስጠበቅ አንጻር ተፈትሸዋል። የመጨረሻው ንድፍ ላይ ለመድረስ ብሎም ምርጥ ግብዓቶችን ለመምረጥ ከመነሻው እስከ መጨረሻው የፕሮጀክቱ አፈጻጸም ድረስ ይህ የክትትል እና ፍተሻ ሂደት የተለያዩ የሙያ ዘርፎችን ጥምር ቅንጅት ይፈልግ ነበር። ከእያንዳንዱ የሙያ ዘርፍ አንጻር የተደረገው ፍተሻም ከፍተኛ እውቀት እና ሙያ የፈሰሰበት ሲሆን የተወሰኑትም እንደሚከተለው ቀርበዋል።

ኪነ-ሕንጻ

የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ዋና መሥሪያ ቤት በአዲስ አበባ፣ ኢትዮጵያ ማዕከላዊ የንግድ ቦታ ላይ አርፏል። በሰሜን በኩል ዮሐንስ ጎዳና፣ በምስራቅ ራስ ደስታ ዳምጠው ጎዳና፣በምዕራብ ራስ አበበ ዳምጠው ጎዳና እና በደቡብ በኩል ደግሞ ሌላ አንድ አውራ ጎዳና ያዋስኑታል። አጠቃላይ የሚሸፍነው የቦታ ስፋት 18,316 ካሬ ሜትር ሲሆን 1500 የመኪና ማቆሚያ አለው። ሕንጻዎቹ 6,754.37 ካሬ ሜትር ቦታ ላይ ያረፉ ሲሆን ቀሪው 11,562.49 ካሬ ሜትር ለመናፈሻ ቦታ እና ለመኪና ማቆሚያ የተተወ ነው። 3 ሕንጻዎች ማለትም ዋናው ሕንጻ፣ የስብሰባ ማዕከል እና የንግድ ማዕከል ያሉት ሲሆን ሁሉም በድልድይ እርስ በእርስ የሚገናኙ ናቸው።

የሕንጻው ኪነ-ሕንጻዊ ዳሰሳ እና ፍተሻ የተከናወነው ሰፋ ያለ ቦታ እንዲይዝ የሚያስችል ንድፍ፣ የውስጥ ማስጌጫዎችን፣ የማብሰያ ክፍሎች ንድፍን፣ የብርሃን አጠቃቀም እና የመናፈሻ ቦታ ንድፍን በማጣመር ነው። ከመጀመሪያው በስተቀር የተቀረው የኪነ-ሕንጻው ዳሰሳ ዓለም አቀፍ አማካሪዎችን ከዩንቨርስቲው አገልግሎቶች ጋር በማካተት ነው። የኪነ-ሕንጻው ንድፍ ከባህል ጋር የተቆራኘ ተፈጥሮ ያለው በመሆኑ ከውጭ ሃገር የመጡ አማካሪዎች መብዛት የራሱ የሆኑ ተግዳሮቶች አሉት። በመሆኑም የንድፍ ስራው ከእስያዊ ኪነ-ሕንጻ ተጽዕኖ ይልቅ ዓለማቀፋዊ እና አገራዊ መልክ እንዲኖረው አዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ብዙ ጥረቶችን አድርጓል።

ከታች የቀረበው መረጃ የሕንጻው ዋና ዋና ገጽታዎች ጥቅል መግለጫ ነው



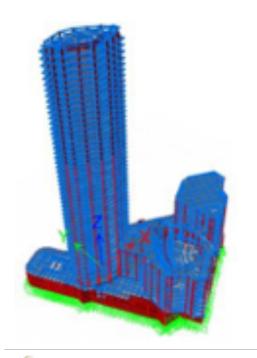


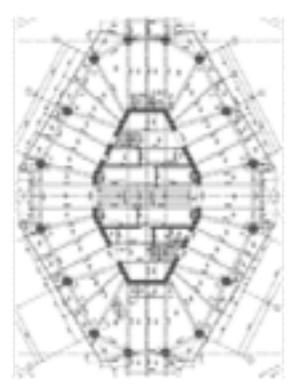
መዋቅራዊ(Structural) ሁኔታ

ሰማይጠቀስ ሕንጻዎች በባህሪያቸው ቀጠን ያሉ ናቸው። አንድ ሰማይ ጠቀስ ሕንጻ ወደ ጎን ምን ያህል ቀጭን ነው የሚለውን ለማየት በሕንጻው ቁመት እና አነስተኛው የፕላን ስፋት መሃከል ያለውን ተዛምዶ (ሬሾ)ማየት ያስፈልጋል። ጀርመን ውስጥ የሚገኙ ሰማይ ጠቀስ ሕንጻዎች ከ 5/1 እስከ 8/1 ባሉ ሬሾዎች ውስጥ ሲሆኑ ይህም በሌሎች የዓለም ክፍላት ጭምር የሚስተዋል ነው። የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ሕንጻም በ5.7/1 እዚሁ መጠን ውስጥ ይገኛል።

መዋቅራዊ ስርዓት

የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ሕንጻ ግንባታ ላይ የዋለው አሰራር ለሰማይ ጠቀስ ሕንጻዎች ዘርፉ በደረሰበት የምህንድስና ጥበብ የተቃኘ ነው። ቲዩብ ኢን ቲዩብ በተባለ የስትራክቸራል አሰራር መሰረትም የውጪና የውስጥ ቱቦዎች ስላቦቹ ላይ ካልሆነ በስተቀር የተለያዩ ናቸው። እንዲህ አይነቱ አሰራር የውስጡን ቦታ ለመጠቀም ቢያስችልም ከሕንጻው አቅም አንጻር ግን ማጠናከሪያ ብቻ ነው የሚሆነው። እንዲህ አይነቱ አሰራር እንደ ኢትዮጵያ ንግድ ባንክ





አይነት ፕሮጀክቶች አይበጅም ምክንያቱም የሕንጻው ውጫዊ መልክ ግልጽ ያለና ሁሉን የሚያሳይ ነው። በመሆኑም በማይታይ መልኩ በብረት እና አርማታ ምሰሶዎች እንዳይቆረራጥ አድርጎ ለመስራት ተጨማሪ እርምጃዎች መወሰድ ነበረባቸው።

የግንባታ ደንቦች

ለሕንጻው አቅም ፍተሻ እና ምዘናም አዲሱ የኢትዮጵያ የጥራት ደረጃ መለኪያዎች ጥቅም ላይ የዋሉ ሲሆን የጥራት መለኪያውም ከተወሰኑ ለአገራት የተቀመጡ መመዘኛዎች በስተቀር ዩሮኮድ ከሚባለው የአውሮፓ መለኪያ ጋር ተመሳሳይ ነው። በተጨማሪም እንደየአስፈላጊነቱ የአሜሪካን የግንባታ ደንብ፣ ዲ አይ ኤን እና ሌሎችም ዓለም አቀፍ የጥራት ደረጃ መለኪያዎች ተተግብረዋል።

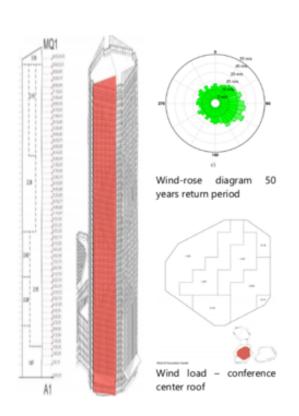
የስትራክቸራል ሞዴሊንግ አሰራር

የክትትልና ፍተሻ ትግበራው በዓለም አቀፍ ደረጀ ተቀባይነት ባለው አሰራር መሰረት ስትራክቸራል ዳሰሳው ንድፉን ከውጤቱ ጋር በሚገባ በመፈተሽ የተከናወነ ነው። ፋይናይት ኤሌመንት የተባለውን አሰራር በመከተል የተነደፈው ስትራክቸራል ሞዴል እንደሚከተለው በምስሉ ቀርቧል።

ሕንጻው የመሀል ምሰሶዎችን፣ የተለያዩ ወለሎች የሚሰጡትን አገልግሎት ታሳቢ በማድረግ ክብደት የመያዝ አቅማቸውን በማስቀመጥ፣ ታወሩን ከፖዲየሙ ጋር በማገናኘት እውን ሊደረግ በሚችል መልኩ ሞዴል ተደርጓል።

ዊንድ ሎዲንግ

የታወሩን መደበኛ ያልሆነ ቅርጽ እና የስብሰባ ማዕከሉን የተወሳሰበ ረዥም ጣሪያ ከግምት በማስገባት የአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት የአየር መስመር ሙከራ እና የሽፋኑን የአየር ጭነት የመቋቋም አቅም ለመፈተሽ ጥያቄ አቀረበ። ሲ. ኤስ. ሲ. ኢ. ጥያቄውን በመቀበል ሃርቢን ኢንስቲትዩት ኦፍ ቴክኖሎጂ የሚባል ተቋም የተጠየቀውን ስራ እንዲከውን አደረገ። በተጨማሪም አዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ከሃገር ውጭ ካስመጣቸው ባለምያዎች በዌስተርን ኦንታሪዮ ፕሮፌሰር እና የዊንድ ኢኢኢ ምርምር ኢንስቲትዩት ዳይሪክተር በሆኑ ባለሙያ በድጋሚ ተጨማሪ ጥናቶች ተደርገውበት የተወሰኑ ለውጦች ተከውነዋል።





የሜካኒካዊ ሰርዓቶች ካይ የአበረው ክትትክ ከሚያካትታቸው መሀክ የጥራት ደረጃ፣ ትስክስኛና አስተማማኝነት፣ የኢቃዎቹ አመራረት እና *አገጣጠያ[®] እንዲሁያ[®] የሙከራ ፍተሻዎች ይጠቀሳኩ። ሙኩ ከሙኩ ዓክያ[®] እቀፍ የጥራት ደረጃን የጠበቁ እቃዎች ተገሞመሙከታከ።*

የአርማታ ደረጃ

በግንባታ ኢንደስትሪው በሰፊው ከተለመደው የአርማታ ደረጃ ከፍ ያለ ጥንካሬ ያለውን ሲ50/60 የአርማታ አይነት ለግድግዳዎች፣ ቋሚና አግዳሚ ወሳኝ የሕንጻው ክፍሎች ጥቅም ላይ ውሏል። የ3 ሜትር ውፍረት ላላቸው ቦታዎች ደግሞ ቴርሞሜካኒካል የሚባል የፍተሻ መንገድ ተግባራዊ ተደርጓል። በተጨማሪም የፍተሻ መሳሪያዎች ተገጥመው ከሙቀት መጠን ጋር ተያይዞ የሚከሰት መሰንጠቅ መኖር አለመኖሩን ተከታትለው የሕንጻው መሰረት ለረዥም ጊዜ የሚቆይ መሆኑን አረጋግጠዋል።

የመሰረት (Foundation) ስርአት

የንግድ ባንክ ግዙፍ ሕንጻ 3 ሜትር ውፍረት ባለው ግዙፍ የአርማታ ምሰሶ የተደገፈ ሲሆን ለዚህም ስራ ላይ የዋለው የአርማታ ደረጃ ሲ35/45 ነው። 100 ሚ.ሜ ውፍረት ያለው አርማታ የተሞላበት መሰረት ላይ በመሃሉ ባለሁለት ድርብ የውሃ ስርገት መከላከያ ሽፋን ገብቶለታል። አስተማማኝ ዕድሜ እንዲኖረውም የሕንጻው የስረኛው አካል እና ዙሪያ ገባው ሁሉ ከፍተኛ ጥራት ባለው የውሃ ስርገት መከላከያ ተሸፍኗል።













የውጪ ገጽታ አሰራር

ለሕንጻው የራሱ የሆነውን ልዩ መልክ የሚሰጠው የተቆረጠ አልማዝ አይነት መልክ ማሰጠት የንድፉ ዋና ሃሳብ ስለነበር ዙሪያውን በአልሙኒየም ፍሬም ያለ መስታወት እንዲለብስ ተደርጓል። የዚህም አጠቃላይ ሽፋን 57,800 ካሬ ሜትር ሲሆን 70% የሚሆነው ዋናው ሕንጻ ለብሶት ይገኛል ከመሬት አንስቶ ደግሞ እስከ ላይ 209.15 ሜትር የሆነውን የሕንጻውን ከፍተኛ ርዝማኔ ይዟል።

የውጭ ገጽታ መረጣ

ከሁለተኛ ፎቅ ጀምሮ እስከመጨረሻው ፎቅ ለዋናው ሕንጻ እና ለአነስተኛዎቹ ሕንጻዎች ወጥነት ያለው የውጪ ገጽታ ሽፋን ጥቅም ላይ ሲውል ከምድር ወለሉ እስከ መጀመሪያ ፎቅ ላሉት ደግሞ የሕንጻውን መግቢያ በጥሩ ሁኔታ ለማበጀት ምቹ እንዲሆን ተለጣፊ ፍሬም ያለው የውጪ ሽፋን እንዲለብስ ሆኗል።

የውጪ ሽፋን የተሰራበት ግብዓት

የዋና መሥሪያ ቤት ሕንጻው ለከተማዋ ጸዳል መሆን እንዲችል የአልማዝ ቅርጹ ከውጭ ጎልቶ እንዲታይ ለማደረግ በዛውም የግንባታ ወጪን እና የኃይል አጠቃቀመን ከግምት በማስገባት ስራ ላይ የዋሉት ግብዓቶች የሕንጻውን ውበት፣ ጥንካሬና አቅም ባማከለ መልኩ ለሙቀት የማያስቸግር ሆኖ እንዲቆይ የሚያስችሉ ናቸው።

የውጪ ሽፋን ንድፍ እና ፍተሻ

ስርዓተ ንድፉ ከተጠናቀቀ በኋላ ሕንጻው ሲያልቅ የሚመስለውን አስቀድሞ በምስል በማስቀመጥና ቦታው ላይ ደግሞ ነገሮቹን በመሞከር የተጠየቁ የመስተዋት እና አልሙንየም አይነቶች ለአርክቴክቱ ምርጫ ቀርበዋል። አስፈላጊዎቹ ግብዓቶች ከተመረጡ በኋላ በብዛት እንዲመረቱ ከመታዘዙ በፊት ቻይና ውስጥ በሚገኝ እዚህ ስራ ላይ አትኩሮ በሚሰራ ተቋም ከሚሰጡት አገልግሎት እና አቅም አንጻር ፍተሻዎች ተደርጎባቸዋል።

የውጪ ሽፋን ግንባታ

የሕንጻውን ውጪያዊ አካል ገንብቶ የማጠናቀቂያ ሂደቱ በተለይም በተወሰኑ የንድፍ ስራዎች እና የመግጠም ስራዎች ላይ የተወሰነ መዘግየት እንዲኖር ያደረገ ፈታኝ ስራ ነበር።

የሕንጻው ወጥ የውጭ ሽፋን ፓኔሎች እና የአልሙኒየም ፍሬሞች ቻይና ውስጥ በልኬት ተቆርጠው ይገጣጠማሉ። መስታወት እና የማስዋቢያ አካላት ለቡ አካባቢ ይገጣጠማሉ። የወርክሾፑ አያያዝ ክትትል የሚደረግበት እና እቃውም ከአቧራ የሚጠበቅበት ነው። ፓኔሎቹ በሙሉ በግንባታ ስፍራው ላይ ተገጣጥመው በማሽን ይነሳሉ። በሌላ በኩል ደግሞ የሕንጻው የውጪ ፍሬሞች በቻይና እየተመረቱ በግንባታ ቦታው ላይ ይገጣጠማሉ።

ሕንጻው በሚያሟላቸው መለኪያዎች ለተጠቃሚዎቹም ሆነ ለጎብኚዎቹ ምቹ እና አስተማማኝ ከባቢ ሲሆን በተጨማሪም ደግሞ ኃይል የማያባክን ለአካባቢ ተስማሚ የሆነ የቆሻሻ ማስወገጃ ስርዓት ይከተላል።





ሜካኒካዊ፣ ኤሌክትሪክ እና የፍሳሽ መስመር የእሳት መከላከያ ስርዓት

ሜካኒካዊ ስርዓት

የሜካኒካዊ ስርዓቶች ላይ የነበረው ክትትል ከሚያካትታቸው መሀል የጥራት ደረጃ፣ ትክክለኛና አስተማማኝነት፣ የእቃዎቹ አመራረት እና አገጣጠም እንዲሁም የሙከራ ፍተሻዎች ይጠቀሳሉ። ሙሉ ለሙሉ ዓለም አቀፍ የጥራት ደረጃን የጠበቁ እቃዎች ተገጥመውለታል። ለእያንዳዱም ክፍል እንደየ አገልግሎቱ የሚያስፈልገው ዓይነት ዓየር የሚያገኝበት ስርዓት የተዘረጋ ሲሆን ጭስ መምጠጥና ማስወገድ የሚችል ስርዓትም አለ። አሳንሰሮች እና ኤስካሌተሮች፣ ሜካኒካዊ አሰራር የሚከተል የመኪና ማቆሚያ ቦታ እና የነዳጅ ማጠራቀሚያ ስርዓትም እዚህ ውስጥ ከሚካተቱ መሀል ናቸው።

አየር ማስተካከያ ስርዓት

በመስኮት የሚገባ የፀሐይ ጨረር፣ ከሰዎች እንዲሁም ከቢሮ ውስጥ እቃዎች የሚመነጭ ሙቀት እንደሚኖር ተጠንቶ ምቾት የሚነሳ የሙቀት መጠን በሰራተኞች ውጤታማነት ላይ

ከፍተኛ ተጽዕኖ ስለሚኖረው እጅግ ዘመናዊ የሆነ የአየር ሙቀት ማስተካከያ ስርዓት ከ1 – 45 ላሉት ወለሎች ለየክፍሎቹ እንደአስፈላገነቱ ተገጥሞላቸዋል።

ከታች ወደላይ እና ከላይ ወደታች የመጓጓዣ ስርዓት

የንግድ እና የኮንፍረንስ ሕንጻዎቹ ሰዎችን በተንቀሳቃሽ ደረጃ ወይም ኤስከሌተር እንዲሁም በአሳንሰር የሚያጓጓዙ ሲሆን የዋናው ሕንጻ ደሞ ኦቲስ ኤሊቬተር ኩባንያ የሚባል የተመረጠ የአገልግሎቱ አቅራቢ የገጠማቸው 3 ክፍሎች የተከፈሉ 18 አሳንሰሮች አሉት። የንግድ እና የኮንፍረንስ ሕንጻዎች 2 ለሰዎች እና 1 ለዕቃ አገልግሎት የሚሰጡ አሳንሰሮችን ይዞ በጥቅሉ የንግድ ሕንጻው 14 እንዲሁም የኮንፍረንስ ሕንጻው 12 ኤስከሌተሮች አሏቸው። አሳንሰሮቹ በሚያስፈልጉበት ቦታ እንዲገጠሙ ስራ ላይ የዋለው የንድፍ አሰራር እስካሁን በኢትዮጵያ የመጀመሪያው ነው።

የኤሌክትሪክ መስመር ስርዓት

ኤል. ኢ. ኢ. ዲ. ኤስ. ከተባለ ኢንስቲትዩት የአረንጓዴ ደረጃን ማግኘት የቻለው ይህ ሕንጻ በርካታ ኤሌክትሪካል ስርዓቶች የተገጠሙለት ሲሆን ከፍተኛ ጥራትን ለማረጋገጥም ከንድፍ ስራው ጀምሮ እስከ ግብዓቶቹ ድረስ ጥልቅ ፍተሻ እና ክትትልም ተደርጓል።

10 ሜጋ ዋት የኤሌክትሪክ ኃይል የሚያከፋፍል በአይነቱ ልዩ የሆነ ስርዓት ያለው ሲሆን ሕንጻው ከሁለት የተለያዩ ንዑስ ጣቢያዎች በመካከለኛ ቮልቴጅ መስመሮች ከእያንዳንዳቸው 10 ሜጋ ዋት ኃይል ያገኛል። ድንገት ሁለቱም መስመሮች ላይ የኃይል ማቋረጥ ቢገጥም እንኳን በጥቅሉ 4 ሜጋ ዋት ኃይል የሚያመነጩ በነዳጅ የሚሰሩ ግዙፍ ጀነሬተሮች በራሳቸው ይነሳሉ። በተጨማሪም ቢያንስ ለ 60 ደቂቃዎች ምንም መቆራረጥ ሳይኖር የባንኩን ሙሉ ስራዎች የሚያስቀጥሉ ዩ. ፒ. ኤሶችም ዝግጁ ናቸው።

ይህ ግዙፍ ሕንጻ የመብረቅ ጥቃቶችን ሁሉ ተቀብሎ ወደ መሬት ውስጥ የሚያስተላልፍ እጅግ ዘመናዊ ቴክኖሎጂ እና የጎን አካሎቹም ጭምር ከመሰል ስጋቶች ነጻ እንዲሆን በሚያስችል መልኩ በጥንቃቄ የተነደፈ የውጪ አካል ያለው

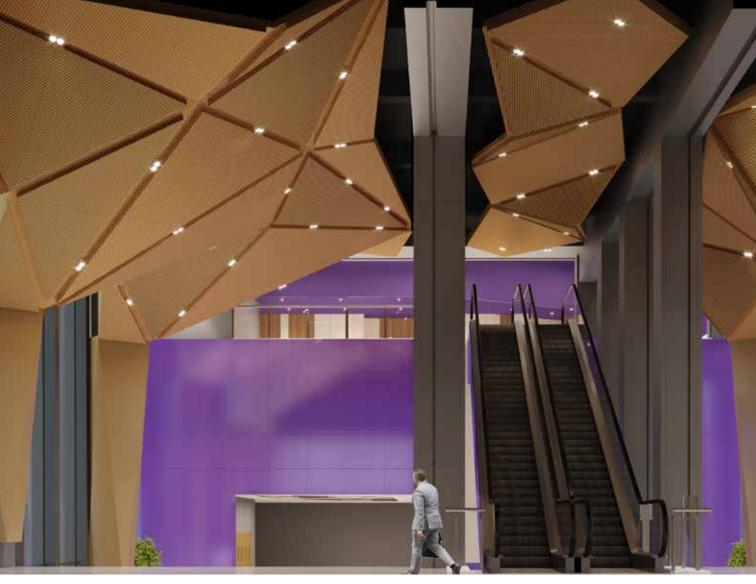
የውስጣዊ የመብራት ስርዓቱም ኃይል ቆጣቢ በሆነ መልኩ ከፀሐይ ጋር በተስማማ መንገድ ከተለመደው ወጣ ብሎ እጅግ ዘመናዊ በሚባል አሰራር በራሱ አስተውሎት የብርሃን መጠኑን የሚያስተካክል ለሌሎችም ግንባታዎች ተምሳሌት የሆነ የተጠቃሚውን የእይታ ምቾት፣ ስሜት፣ ውጤታማነት፣ ስነ ልቦና፣ ጤና እና የኃይል ቁጠባን የመሳሰሉ ጥቅሞች ያሉት ልዩ ስርዓት ነው።

ሕንጻው በቂ የእሳት አደጋ ጠቋሚዎች እና የማሳወቂያ ወይም አላርም ስርዓትን እጅግ ወሳኝ በሆኑ ቦታዎች ሁሉ የያዘ ነው። እሳት ቢነሳ ወዲያው እሳት መነሳቱን ተገንዝቦ ሰዎች ሳይደናገጡ በፍጥነት ሕንጻውን ለቀው የሚወጡባቸውን መንገዶች በድምጽና ምስል ከማሳወቁም አልፎ የእሳት ማጥፋት እና ቁሶችን ከእሳት የመከላከል ስርዓቶችን በራሱ ያስጀምራል።

አንድ ሕንጻ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ዋና መሥሪያ ቤት ለመሆን ከሚያስፈልጉት እጅግ ወሳኝ ነገሮች አንዱ







ከመግቢያው ጀምሮ ሙሉ ግቢው፣ የመኪና ማቆሚያው፣ የእንግዳ መቀበያው፣ አሳንሰሮቹ እና መተላለፊያዎቹ በሙሉ አስተማማኝ ደህንነት ያላቸው መሆኑ ነው። ለዚህም ሲባል ሁሉንም ለህዝብ ክፍት የሆኑ ስፍራዎች የሚቆጣጠር ከ2,000 በላይ የሲሲቲቪ ካሜራዎች የተገጠሙለት፣ የሰዎችን ፊት መለየት የሚያስችል በጨለማ ውስጥም የሚሰራና ሰውሰራሽ አስተውሎትንም የሚጠቀም ዘመናኤ የደህንነት ስርዓት አለው።

ሰዎች መግባት የተፈቀደላቸው ቦታ ብቻ እንዲሄዱም የሚቆጣጠርና ፍቃድ የሚሰጡ ለዚህ ተግባር የተዘረጉ ሁለት አይነት ስርዓቶችም ተግባራዊ ተደርገውበታል። በኤሌክትሮ ማግኔቲክ መንገድ የሚሰሩ በኤሌክትሪክ ካርድ፣ በኪፓዶች እና እንደየ ስፍራው የደህንነት ቁጥጥር በባዮሜትሪክስ ማለትም በአሻራና የዓይን ብሌን የመኪና ማቆሚያውም ሁሉም መንቀሳቀሻ ስፍራዎች የሚቃኙበት ስርዓት ያለው ማንኛውም መኪና ከመግባቱ በፊት ስሩ ምንም ዓይነት የማይፈቀድ ቁስ አለመኖሩን የሚፈትሽ አውቶማቲክ ዲጂታል ካሜራ የተገጠመለት መፈተሻ አለው። በኢትዮጵያ ለመጀመሪያ ጊዜ ተግባራዊ የተደረገ የመኪና ሰሌዳን የሚለይ ስርዓትም ያለ ሲሆን በተለያየ ጉዳይ እየተፈለገ ያለ ተሽከርካሪ ወደ ሕንጻው ቢመጣ በራሱ ለይቶ የሚያወጣ ስርዓት ነው። ክፍት የመኪና ማቆሚያ ቦታ ፍለጋ የሚደረግ እንክርትን ቀንሶ ጊዜን በእጅጉ የሚቀንስ አሽከርካሪው የቱ ጋር መኪናውን ማቆም እንደሚችል በየአቅጣጫው ያልተያዙ

ክፍት ቦታዎችን የሚጠቁም ቴክኖሎጂም ያለው ሲሆን

በተጨማሪም አሽከርካሪው መኪናዊን ያቆመበትን ቦታ

የተፈቀደላቸውን ሰዎች ብቻ የሚያሳልፉ በሮች አሉት።



ቢዘነጋ እንኳን የሰሌዳ ቁጥሩን በማስገባት መኪናውን ማግኘት የሚያስችል ነው።

የሕንጻው የውጪ አካል ከ160,000 የኤል ኢ ዲ መብራቶች የተሰራ ሲሆን ይህም ሕንጻውን እጅግ ውብ እና ዘመናዊ ማሳያ መስታወት ያደርገዋል። ይህንን ማሳያም በመጠቀም ባንኩ የተለያዩ አከባቢዎችን የሚያሳዩ ቪድዮዎች፣ የንግድ ማስታወቂያዎች፣ የገጽታ ግንባታ ምስሎች እና ሌሎች መልዕክቶችንም እያዘጋጀ የሚያሳይ ሲሆን የተለያዩ ክብረ በዓላት እና ዝግጅቶችም ይተላለፉበታል።

በርካታ የመካከለኛ እና አነስተኛ የመሰብሰቢያ አዳራሾች ዘመኑ የደረሰባቸው የድምጽ እና ምስል ግብዓቶችን በአስደናቂ ጥራት ለማስተላለፍም ሆነ በማህደርነት ለማስቀመጥ በሚያስችሉ መልኩ የተዘጋጁ ሲሆን ለባንኩ የበላይ ኃላፊዎች በመሰብሰቢያነት የሚገለግሉ መሰብሰቢያዎች ደግሞ ወረቀት አልባ ኮንፍረንሶችን ማካሄድ የሚያስችሉ ናቸው።

የአካል ጉዳት እክል ላለባቸው ሰዎች ምቹ ሆነው የተዘጋጁት መጸዳጃ ቤቶቹ ዘመናዊ የአደጋ ጠቋሚ ስርዓትንም የያዙ ናቸው። እርዳታ በሚያስፈልግ ጊዜ የሚጫኑት ቁልፍ እና የአደጋ ጠቋሚ ተገጥሞላቸዋል።







የተቀናጀ የሕንጻ አስተዳደር ስርዓት

ይህ ስርዓት ውጤታማ የኃይል አጠቃቀም እንዲኖር የሚያስችል እና ተገልጋዮች ምቾትና ደህንነት እንዲሰማቸው የሚያደርግ ነው። በዚህም የተነሳ እስከ 40 በመቶ የሚደርስ የኃይል ቁጠባ በማድረግ በብር ደረጃ የአረንጓዴ ሕንጻ ማረጋገጫ ለማግኘት የተቀመጠውን ግብ ማሳካት የሚያስችል አቅም አለው። ይህ የሕንጻ አስተዳደር ስርዓት ሌሎቹን ንዑስ ስርዓቶች በማቀናጀት አውቶማቲክ በሆነ መንገድ ክትትል እና ቁጥጥር ማድረግ የሚያስችል እንዲሆን ከ 2000 በላይ የሚሆኑ የመከታተያ እና መቆጣጠሪያ ቦታዎች በአንድ የተሳሰሩበት የራሱ ፕሮቶኮልም የያዘ ነው።

የውሃ አቅርቦት፣ ፍሳሽ እና የእሳት መከላከያ

እነዚህ አገልግሎቶች በዋነኝነት ሰማይ ጠቀስ ሕንጻዎች ሊያሟሉ የሚገባቸውን የውሃ አቅርቦት፣ የፍሳሽ ማስወገጃን እና የእሳት መከላከያን በተገቢው ጥራት ያካትታሉ።

የውሃ አቅርቦት እና የፍሳሽ አገልግሎት

የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ዋና መሥሪያ ቤት ሕንጻ ከከተማዋ የውሃ አቅርቦት አገልግሎት የሚያገኝበት መስመር ያለው ሲሆን የፍሳሽ ቆሻሻውም በአቅራቢያ ከሚገኝ የፍሳሻ ማስወገጃ ጋር የተያያዘ ነው በተጨማሪም የዝናብ ውሃ ፍሳሽም እንዲሁ ከከተማዋ የዝናብ ውሃ ፍሳሽ መስመር ጋር እንዲገናኝ ተደርጎ ተበጅቶለታል። በአጠቃላይ የሕንጻው የውሃ አቅርቦት ስርዓት እጅግ ውጤታማ እና ኃይል ቆጣቢም ጭምር ነው።

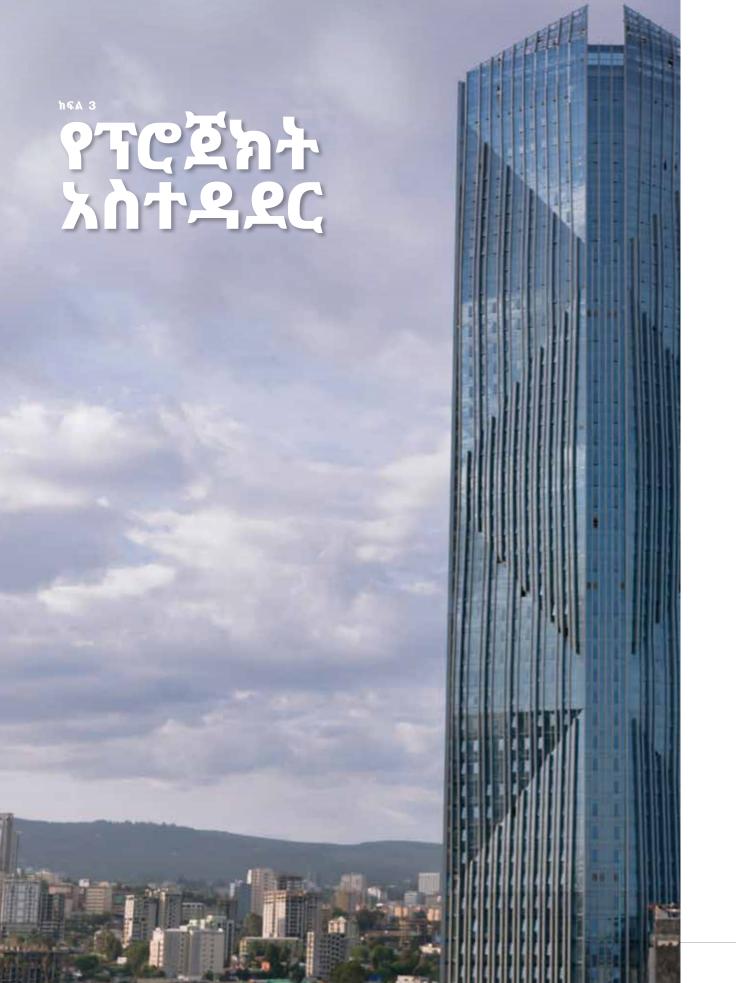
የእሳት መከላከያ አገልግሎት

ከዚህ አገልግሎት አንጻር ሕንጻው ለሁለት ተከፍሎ የሚታይ ሲሆን የመጀመሪያው ከ4ተኛው የምድር ቤት እስከ 23ኛ ፎቅ ያለው ሲሆን ሁለተኛው ደግሞ ከ 24ኛ ፎቅ እስከ 48ኛ ፎቅ ያለው ነው።

በንድፉም ሆነ በግንባታ ክትትሉ የውሃ አቅርቦቱ እና የፍሳሽ አገልግሎቱ ከብሔራዊ የእሳት አደጋ መከላከል ማህበር መመዘኛዎች ጋር ተናቦ የኢትዮጵያን እና ሌሎች የዓለም አቀፍ የግንባታ መርሆዎችን ተከትሎ የተሰራ ነው።









በፕሮጀክቱ ተቀዳሚ ትኩረት የተሰጠው የጥራት ቁጥጥር እና ክትትል ግንባታው በሚገባ ተፈትሾ የጥራት ማረጋገጫ እንዲያገኝ አስችሎታል። የጥራት ማረጋገጫ ሂደቱን፤ የጥራት ቁጥጥር እና ክትትል ዕቅዱን ከእያንዳንዱ አሰራር ጋር በማጣመር የተዘጋጀ ሲሆን ሙከራዎች እና ፍተሻዎች ይህንኑ በመጠቀም ተካሂደዋል። የሂደቱም ቁልፍ አካል ፕሮጀክቱ የሚጠቀማቸውን ግብዓቶች ፈትሾ የማጽደቅ ስራ ነበር። በርካታ ዓለም አቀፍ የጥራት ደረጃዎች መለኪያዎች በትክክል ስራ ላይ ውለዋል።

የፕሮጀክቱ መርሐ-ግብሩ በየጊዜው ተደጋጋሚ ክለሳን መፈለጉ አንድ ተጠቃሽ ተግዳሮት ነበር።

በተጨማሪም ከመጀመሪያው ውል በተለየ ሁለት ወለሎች ወደላይ መጨመራቸው እና የምግብ ማብሰያ እንዲካተት መደረጉ፣ የንድፍ እና ግብዓት ዓይነቶች ላይ ስምምነት ለመድረስ ጊዜ መፍጀቱ፣ ግብዓቶችን ከውጪ የማስገባት ሂደት የሚፈጀው ጊዜ፣ ኮቪድ 19 በፈጠረው ተጽዕኖ የተከሰቱ መጓተቶች፣ ተቋራጩ ከአቅም በታች በመስራቱ፣ ከጥራት ጉድለት ጋር ተያይዘው የተፈጠሩ ችግሮች እና ሌሎችም ጉዳዮች ፕሮጀክቱ ሊጠናቀቅ የተያዘለት ጊዜ ሶስት ጊዜ እንዲከለስ እና ከታሰበው በላይ ጊዜ እንዲወስድ አድርገውታል።

"

የዚህ ታሪካዊ እና እጅግ ሙስብስብ ስራዎች የተካተቱበት ሕንጻ ግንባታ የፕሮጀክት አስተዳደር በከፍተኛ ጥንቃቁ ከ.ከመኦ የጣ ገባቸው የግንኙነት መይም ተግባባት፣ የጥራት፣ የጊዜ ለኬዷ፣ ክፍያ፣ ደህንነት እና የመሳለኩ በርካታ ስራዎችን ይጠይቅ አበር። ውጤታጣ የሰነድ አያያዝ መኖሩን የጣያሪጋግጡ የሰራ ሂደቶችን ያካተተ ቢሆንም በስራው ካይ የተሳተፉት ሰዎች የተከያየ ቋንቋ ተናጋሪዎች በመሆናቸው ፊት ከፊት የአበሩ ግንኙነቶች እና መተርጎም ያከባቸው ለነዶች ከታሰበው በካይ 7.H. magm- \(\mathcal{L} \):

የክፍያ ማረጋገጫ እና የውል አፈጻጸሙን መከታተልም ሌላ ተግዳሮት ነበር። በውሉ መሰረት የክፍያ ሁኔታው በአንድ ጊዜ የሚከወን በመሆኑ የየስራውን በአግባቡ እና በጥራት መጠናቀቅ በማረጋገጥ ለክፍያ ዝግጁ ማድረግ የግድ ነበር። እንዲህ ያለ ውስብስብ የግንባታ ፕሮጀክት የማካሄድ ልምድ አገሪቷ ውስጥ ባለመኖሩ የግንባታ ስራውን ለአንድ አካል የሚሰጥ ውል ማዘጋጀት በብዙ ረገድ አስፈላጊ ሆኖ ተገኝቷል።

ፕሮጀክቱ ከጤና፣ ደህንነት እና የአካባቢ ጥበቃ ጉዳዮች አንጻር በአዲስ አበባ ቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት ከፍተኛ ትኩረት ተሰጥቶበታል። ኢንስቲትዩቱ እነዚህ ጉዳዮች ላይ የሚሰራ ቡድን መድቦ የአደጋ ስጋቶችን መለየት እና ማስወገድ ላይ አትኩሮ በመስራት የግንባታ ስፍራው



አስተማማኝ እንዳሆን አድርጓል። እንደዛም ሆኖ የግንባታ ስፍራ ደህንነት ቁጥጥር ትግበራ፣ የግንባታ ስፍራ ደህንነት ልምድ ወይም ባህል አለመኖሩ እና የእርማት ተግባራትን መከወን ላይ ተግዳሮቶች ነበሩ። የግንባታ ስፍራው የጤና አጠባበቅ ሁኔታ በተለይም የኮቪድ ወረርሽኝ በፈጠረው ጫና የተነሳ በጥንቃቄ የታየ ነበር። ፕሮጀክቱም አካባቢው ላይ የሚኖረውን ተጽሰኖዎች የሚቀንሱ በርካታ አስፈላጊ ጉዳዮች ተከውነዋል።











ኢትዮጵያ ስመጥር የምስራቅ አፍሪካ ሃገር እንደመሆኗ መጠን፤ የደማቅ ባህል እና ማህበራዊ ታሪክ እንዲሁም ያለማቋረጥ በማደግ ላይ ያለ ኢኮኖሚ ባለቤት ናት። የባንክ መዋቅር መኖር የዚህ እድገት አንድ አካል ነው። ኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ደግሞ በሀገሪቱ ረጅም እድሜን ያስቆጠረ የዚህ መዋቅር ማዕከል ነው። በ1934 ዓ.ም የተመሰረተው የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ በተመሰረተባት ሃገር ትልቅ ቦታ የሚሰጠው እና በኢትዮጵያ ውስጥ እ.ኤ.አ እስከ መስከረም 30፣ 2021 ድረስ ከ1700 በላይ ቅርጫፎች ያሉት ነው። በዓለም አቀፍ ደረጃ ተወዳዳሪ ባንክ ለመሆን እና ተደራሽነቱን በአለም ገበያ ለማስፋት እየሠራም ይገኛል። ከዛም ባለፈ የግንባታ ዘርፉን በማስፋፋት ይታወቃል። ዝነኛ ቅርንጫፎቹ በአዲስ አበባ ከተማ ልዩ መለያዎች ሆነዋል።

ይሄንን ተልእኮ እውን ለማድረግ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ለዋና መሥሪያ ቤቱ የሚሆን ሰማይ ጠቀስ ሕንጻ አስገንብቷል። ሕንጻው በአዲስ አበባ የንግድ ማእከል በሆነ አካባቢ ይገኛል። በአፍሪካ ከሚገኙ ረጃጅም ሕንጻዎች አንዱ በመሆኑ ይህ ዋና መሥሪያ ቤት በአዲስ አበባ አንድ ዋነኛ መለያ ምልክት ሊሆን ችሏል። ሕንጻው የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ለ2017 ዓ.ም ባወጣው እቅድ ላይ አንድ ዋና አካል ነው። ስራ እንደጀመረ ብዙ የተለያዩ ዋና መሥሪያ ቤት ቢሮዎች አዋህዶ ይይዛል፣ የስራ ቅልጥፍናን ይጨምራል እንዲሁም የኢትዮጵያ ንግድ ባንክን የአገልግሎት ጥራት ይጨምራል።

"

ዋና መሥሪያ ቤቱ ስራ እንደጀመረ ብዙ የተከያዩ ዋና መሥሪያ ቤት ቢሮዎች *ኢዋህዶ ይይዛ*ኬ፣ የስራ ቅክጥፍናን ይጨምራክ እንዲሁም የኢትዮጵያ ንግድ ባንክን የአገከግሎት ጥራት ይጨምራል።



ንድፍ እና ስነ-ሕንጻ

76.6

የሕንጻው ገፅታ ፅንሰ-ሀሳብ የአልማዝ ቅርፅ አጣቅሶ የተሰራ ነው። ገደድ ያለ ቅርፅ ከንፁህ መስታወት (ባልጩት) ርብርብ ግርግዳ ጋር ተጠላልፎ በአልማዝ እንደተንቆጠቆጠችው አፍሪካ የሙሉ ሕንጻውን ልዩ ስሪት በከተማዋ ያንፀባርቃል። የተሰበረ መስመር ቅርፅ የያዘው ማማ በአልማዝ ቅርፅ ከተሰሩት የውይይት ማዕከል እና የንግድ ማዕከል ጋር በአሰራሩ የመግቢያ ስፍራውን ቀርፆ ክፍት ያደርጋል። በዚህ ሰፊ ቦታ ላይ ተጠቃሚዎች እንደልባቸው መዘዋወር እንዲችሉ አመቺ ቦታን ፈጥሯል።

ከስነ ሕንጻ አኳያ ዋናው ማማ በጠንካራ ቋሚ መስመሮቹ ምክንያት ቀጥ የማለት እይታን ይሰጣል። ፊቱን ወደ መንገዱ

ያደረገው መድረክ በመስታወት ግድግዳው ከሚያልፈው ብረት ቋሚ ጋር ውብ የስራ ስፍራ ይሰጣል። ይህ ግልፅ መስታወት የውጪውን መልከአምድር ወደ ውስጥ ያሳያል። የብረት ቋሚው ደግሞ ወሳኝ የአካባቢ ጥበቃ እና ሀይል የመቆጠብ ስራን ከመስራቱ ባለፈ ከዋናው ሕንጻ መዋቅር ጋር ህብረት ይፈጥራል።

የሕንጻው አይታ

ለዚህ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ፕሮጀክት የታሰበለት የቦታ ይዘት 18.270.98 ካሬ ሜትር ነው። ጠቅላላ የግንባታ ስፍራው 165,476.4 ካሬ ሜትር ላይ ያረፈ ሲሆን ሕንጻው ከምድር በላይ 113,345.36 ካሬ ሜትር፣ ከምድር በታች ደግሞ 52,131.04 ካሬ ሜትር ይዟል።

የሕንጻው ወለሎች እና ቁመት

የሕንጻው ወለል እና ቁመት፡- ማማው (G + 48 ወለሎች፣ ከምድር በታች 4 ወለሎች ያሉት፤ ዋናው ሕንጻ ቁመቱ 201.75 ሜትር፣ የገፅታው ጌጥ ቁመት 209.15 ሜትር፤

የስብሰባ ማዕከሉ (G + 6 ወለሎች)፣ ዋናው ሕንጻ ቁመቱ 45.07 ሜትር፣ የገፅታ ጌጡ ቁመት 45.20 ሜትር፤

የንግድ ማዕከሉ (G + 7 + m ወለሎች)፣ ዋናው ሕንጻ ቁመቱ 42.90 ሜትር፣ የጌጡ ቁመት 47.70 ሜትር ነው።

 $G^{+}48$

ከመድር በተች

ከምድር በታች የሚገኘው ክፍል **4** ወለሎች ያለው፤ **7** መከልከያ የሌላቸውን ጨምሮ **1422** መኪና ማቆምያዎችን የያዘ ነው።

ከምድር በታች **4**ኛው ወለል የ**3.55** ሜትር ከፍታ ያለው ሲሆን **2** መከልከያ የሌላቸውን ጨምሮ **326** የመኪና ማቆምያ ቦታዎች የያዘ ነው። ዋነኛ የስራ አላማው ለመኪና ማቆምያ እና እቃ ማስቀመጫነት ነው።

ከምድር በታች **3**ኛው ወለልም እንዲሁ የ**3.55** ሜትር ከፍታ ያለው፣ **2** መከልከያ የሌላቸውን ጨምሮ **320** የመኪና ማቆምያ ቦታዎች ያሉት ሲሆን የመኪና ማቆምያ እና የእቃ ማስቀመጫ ነው።

አዲሱ ዋና መሥሪያ ቤት ማማ፣ የውይይት ማእከል እና የንግድ ማእከል ተብሎ ተከፋፍሏል።

ማማው ምድር ቤት እና 48 ወለሎች አሉት። ምድር ቤቱ መግቢያው ሲሆን አንደኛ ፎቅ ቤተ መፃህፍት እና ቢሮዎችን ይዟል። ከ2ኛ እስከ 46ኛ ፎቅ የዋና መሥሪያ ቤቱ የግል ቢሮዎች ይገኙበታል። ከነዚህ ውስጥ 11ኛ፣ 24ኛ እና 37ኛ ፎቅ የአቃ ማስቀመጫ እና በአደጋ ጊዜ ጥቅም ላይ የሚውሉት ወለሎች አሉ። የፕሬዝደንቱ ቢሮ 46ኛ ፎቅ ላይ እንዲሁም ካፌው ደግሞ 47ኛ ወለል ላይ ይገኛሉ። 48ኛው ወለል የጉብኝት ስፍራ እና ምግብ ማዘጃጋ ይዟል። (የስርቨር ክፍል 11ኛ ወለል ላይ ይገኛል።)

የውይይት ማዕከሉ ምድር ቤት እና 6 ወለሎች አሉት። ምድር ቤቱ እና 1ኛ ፎቅ የባንኩ አዳራሽ ሲሆኑ የምድር ቤቱ ከፍታ 4.8 ሜትር፣ 1ኛ ፎቅ ደግሞ 4.5 ሜትር ነው። 2ኛው ወለል 5.1 ሜትር ከፍታ ያለው የሰራተኞች ምግብ ቤት ይዟል። 3ኛ እና 4ኛ ደግሞ የሰራተኞች መገልገያ፣ አነስተኛ እና መካከለኛ ስፋት ያላቸው የመሰብሰብያ ክፍሎችን ያየዙ 5.1 ሜትር ከፍታ ያላቸው ወለሎች ናቸው። 5ኛ እና ከዛ በላይ ያሉት ወለሎች 2,000 መቀመጫ ያላቸው የስብሰባ አዳራሾች እና አስፈላጊ ተያያዥ ክፍሎች ያሉበት ነው።

ንግድ ማዕከሉ ምድር ቤት እና 8 ወለሎች አሉት። ከምድር ቤት እስከ 3ኛ ወለል የንግድ ቦታዎችን ይዟል። የወለል ከፍታቸው ደግሞ 5.1 ሜትር ነው። ምግብ ቤቱ 4ኛ እና 5ኛ ወለል ላይ ይገኛል፣ ይሄም የወለል ከፍታው 5.1 ሜትር ነው። 6ኛ ወለል ላይ 5.1 ሜትር ከፍታ ያለው የእንቅስቃሴ ማዘውተርያ ይገኛል። 7ኛ እና 8ኛ ወለሎች ሲኒማዎች ናቸው።





ከምድር በታች **2**ኛው ወለል **5.2** ሜትር ከፍታ አለው። **1** መከልከያ የሌለውን መኪና ማቆምያ ጨምሮ **541** የመኪና ማቆምያ ቦታዎችን የያዘ፤ ለሜካኒካል ጋራጅ እና እቃ ማስቀመጫነት የሚያገለግል ነው።

ከምድር በታች 1ኛ ወለል መኪና ማቆምያ፣ እቃ ማስቀመጫ፣ ካዝና እና ማዕድ ቤት የያዘ፤ የመሬት መሸፈኛው ከፍታ 3.25 ሜትር፣ ከምድር ቤት በላይ 4.9 ሜትር፣ ማማው ላይ ምስል ማሳያ 5.6 ሜትር፣ ለመድረኩ ምስል ማሳያ 5.0 ሜትር እና 2 መከልከያ የሌላቸውን ጨምሮ 235 የመኪና ማቆምያ ቦታዎች ይዟል።

ሰማይ ጠቀስ መሥሪያ ቤቱ የበርሜል መስል ክፋፍ (frame core tube) መዋቅር ያለው ሲሆን የንግድ እና የውይይት ማዕከላቱ የክፈፍ መድረክ መዋቅር ያላቸው ናቸው፡፡ ሕንጻው በአግባቡ ከተያዘ ለ**50** ዓመት ጥቅም ይሰጣል፡፡ የመንቀጥቀጥ ምሽግ ጥንካሬው **7** ዲግሪ ያህል ነው፡፡

በአዲስ አበባ በቁመት ረጀሙን ሕንጻ ለመገንባት ፈታኝ የነበረው የተለያዩ የንድፍ እና የስነ ሕንጻ ባለሞያዎችን ከብዙ መንግስታዊ እና ግላዊ ተቋማት ጋር በማስተባበር ሕንጻው ደረጃውን ጠብቆ መቆም መቻሉን እንዲሁም እውቅና እና ጥራት ያላቸው ስሪቶችን ተጠቅሞ መሰራቱን ለማረጋገጥ ነበር።

የአዲስ አበባ አየር ንብረት

የአዲስ አበባን አየር ንብረት መረጃ መነሻ በማድረግ የንፋስ መሽዋለክያ ልኬት የርብራብ ግድግዳውን ለመንደፍ ጥቅም ላይ ውሏል። ለዋናው ሕንጻ 35 ሜ/ስ፣ ለመድረኩ ደግሞ ማንኛውም በአዲስ አበባ የሚሰራ ሰማይ ጠቀስ ሕንጻ የሚጠቀመውን መሰረታዊ 25ሜ/ሰ የንፋስ ፍጥነት ታሳቢ አድርጓል።

የዋናው ሕንጻ መስረት ንጣፍ

የዋናው ሕንጻ መሰረት ንጣፍ ጥንካሬ ደረጃ C40፣ የመስረግረግ መቋቋም ችሎታ ደረጃው P8፣ ወፍራሙ የንጣፉ ክፍል 3 ሜትር፣ አጠቃላይ አካባቢው 1840 ካሬ ሜትር፣ የኮንክሪት ሙሌቱ 4980 ኩብ ሜትር፣ ዋናው ማጠናከርያ HRB400፣ የላይኛው እና የታችኛው ባለ ሁለት አቅጣጫ ማጠናከርያ φ32@100 ፣ በመሀል 12@300 ነው። ባለሁለት በኩል አንድ ንጣፍ ሜሽ ፌሮ፣ የፌሮ ዳያሜትር ስፋቱ ከø32mm እስከ 830t የሆነ እና ተገጣጥሞ የተያያዘ ነው።

በጅምላ ኮንክሪት ቅልቅል መመጠኛ ንድፉ መሰረት፣ መጀመርያ ላይ የኮንክሪቱ ጥንካሬ እና የስሚንቶ እርጥበት ሙቀት አነስተኛ እንዲሆን ተደረገ። ይህ የተደረገው ኮንክሪቱ ውስጥ ሊፈጠር የሚችል የሙቀት ለውጥን ለመቀነስ እና በውጫዊ እና ውስጣዊ ሙቀት ልዩነት ምክንያት አደጋ ሊፈጥር የሚችል መሰንጠቅን ለማስቀረት ነው።

የንጣፍ ጥንካሬ

የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ሕንጻው 201.75 ሜትር ቁመት ያለው እና ደረጃው C60 በሆነ ስሚንቶ የተሰራ ነው። በኢትዮጵያ ውስጥ C60 የጥንካሬ ደረጃ ያለው ስሚንቶ ተጠቅሞ የተሰራ የመጀመርያው ሕንጻ ነው።የ C60 ኮንክሪት ደረጃውን የጠበቀ ጥንካሬ እንደሚይዝ ለማረጋገጥ የሃገር ውስጥ ባለሞያዎችን በማማከር እና የሃገር ውስጥ ቤተ-ሙከራዎችን በመጠቀም የስሚንቶ ማቀላቀል ሙከራዎች ተካሂደዋል።

አርማታ

የሰማይ ጠቀስ ሕንጻ ፕሮጀክት እንደመሆኑ መጠን ኮንክሪት ፓንፕ ማድረግ ከፍተኛ የፓንፕ ግፊት፣ የኮንክሪት መጠንከር እና የመዥለግለግ አይነት ችግሮች ይኖሩታል። እነዚህን ችግሮች ለመፍታት የአግዳሚ ትቦው ርዝመት 40 ሜትር፣ ቋሚው ትቦ ደግሞ 130 ሜትር አካባቢ እንዲሆን ተደርጓል። በተመሳሳይ ጊዜ ከፍተኛ አቅም ያለው የኮንክሪት ፓንፕ እና ድጋፍ ሰጪ ትቦ ከቻይና ተገዝቷል። ከዚህ በተጨማሪ ደግሞ እያንዳንዱ ፓንፕ ትቦ ቢያንስ አንድ ሀይድሮሊክ ፍሳሽ መቆጣጠርያ ያለው ነው። በአግዳሚው ትቦ ውስጥ ያለው የፍሳሽ መቆጣጠርያ ትቦው ሲፀዳ የሚኖረውን ብክነት ያቃልላል። ፍሳሽ መቆጣጠርያው

ቋሚ ትቦው የሚጀምርበት ላይ ተገጥሞ የሚከተሉትን ችግሮች ለማስወገድ ረድቷል፡-

- ትቦው ውስጥ ኮንክሪት ወደኋላ እንዳይመለስ
- የፓንፕ መሳርያ ብልሽት እንዳይኖር
- መሬት ላይ የሚጋደመው ፓንፕ መወተፍያ አደጋ እንዳያደርስ

CACA

ግድግዳውን ለመስራት ከተለያየ ብረት ቅንጅት ተመርጦ ከፍተኛ ጥንካሬ እና ፅናት ያለው ፣ ለመገንባት አጭር ጊዜ የሚወስድ ርብራብ ሽልት ጥቅም ላይ ውሏል። ከተለያየ የብረት ቅንጅት የተሰራው ርብራብ ትክክለኛ ልኬት የጠበቀ መገጣጠምያ፣ ከፍተኛ ጥንካሬ ያለው እና በቀላሉ የማይፈርስ በመሆኑ ትክክለኛ መጠን የያዘ፣ የተስተካከለ እና ጥቅጥቅ ኮንክሪት እንዲኖር ያደርጋል።

እቃ ማመላለሻ ርብራብ እና ስካፎልዲንግ

የግንባታውን ንብርብር ለመንከባከብ እቃ ማመላለሻ ርብራቡ ከማማው ዋና መገጣጠምያ ጋር ተያይዞ የተሰራ



ነበረ። መውጫ መውረጃውም ከሕንጻው ጋር የተያያዝ ነበረ። ሕንጻው እያደገ ሲመጣ ስሪቱን ለመጠበቅ ሲባል መውጫ መውረጃውንም እንደ አስፈላጊነቱ እና እንደ ግንባታ ሰራተኞቹ ሁኔታ ከፍ ማድረግ የሚቻል ነበረ።

መውጫ መውረጃው እቃ ለማንሳት አውቶማቲክ ከርቀት መቆጣጠርያ አለው። የክፈፉ ሙሉ ርዝመት 18 ሜትር ሲሆን አምስት በግንባታ ላይ ያሉ ወለሎችን ይሸፍናል። በክፈፉ እና በግንባታው ውጫዊ ጠርዝ መካከል ያለው ርቀት 0.45 ሜትር ነው። ሌላ ተጨማሪ እቃ ማንሻ ማሽን ያስፈልግ ስለነበረ ግንባታው በቅልጥፍና እና በደህንነት እንዲከናወን አድርጓል።

የግንባታው ገፅታ ወጣ ገባ የሚል አልማዝ ቅርፅ የያዘ ስለሆነ የግንባታው ስሪት በየወለሉ ልዩነት ወጣ እና ገባ ተደርጎ ተገንብቶ ነበረ። መወጣጫው ከታች ጀምሮ ሳይሰነጠቅ ከግንባታው ጋር በትክክል ተቀራርቦ መሰራት እንዲችል መወጣጫውን የሚደፍግ መጎተቻ ዘንግ ተጠቅሟል። የፎቁ ስሪት በተቀየረ ቁጥር መታጠፍ ወይም መዘርጋት የሚችል እያንዳንዱ 20 ሳ.ሜ ስፋት የነበረው መወጣጫ ነበረው።

አሳንስር እና ተንቀሳቃሽ ደረጃ ስሪት

ኑቲስ ኤሊቬተር (OTIS) በአሳንስር እና ተንቀሳቃሽ ደረጃ ስሪት ከአለም ቀዳሚ ነው። ዋና የአሳንስሩ አካል ውስጥ የሚጠቀመው የተቀናጀ ደረቅ ቀበቶ ቴክኖሎጂ ከፍተኛ ለውጥ ያመጣ ፈጠራ ነው። እያንዳንዱ 3ሚ.ሜ ውፍረት ያለው ደረቅ ቀበቶ 588 ተጣጣፊ እና ጠንካራ የተወጠሩ የብረት ገመዶችን ይዟል። ከተለመደው የብረት ገመድ ስሪት ከ2-3 እጥፍ ጊዜ ጥቅም መስጠት ይችላል፤ ክብደቱም በ20% ያነስ ነው። መተጣጠፍ መቻሉ የሚያሽከረክረው ጎማ ላይ በትንሽ ዳያሜትር እንዲጠቀለል፣ ከጎማው ጋር በስፋት ንክኪ እንዲኖረው እና በቀላሉ እንዲተላለፍ አስችሎታል።

የደህንነት ፣ የፓርኪንግ እና የመግቢያ - መውጫ ቁጥጥር ስርዓት

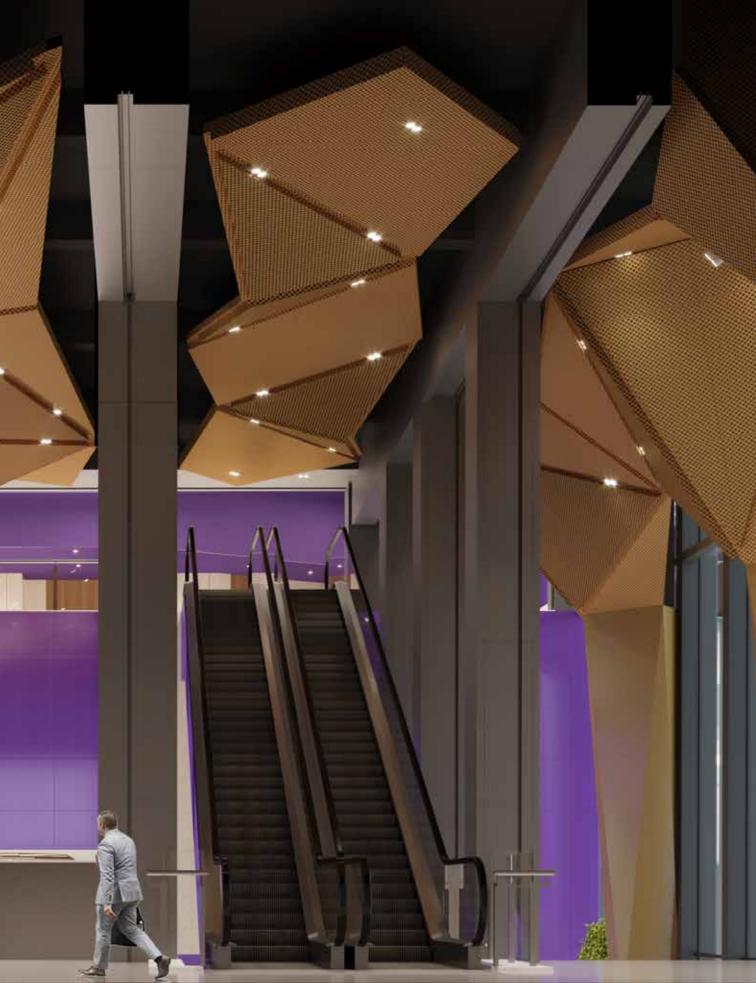
የደህንነት ቁሳቁስ

ሂክቪዥን ለደህንነት ቁሳቁስ የተመረጠ ሲሆን በ2012 ዓ.ም 24.1% የሚሆነውን አለም አቀፍ የደህንነት ቁጥጥር ንግድ ይዟል። የዚህ ፕሮጀክት የደህንነት ስርዓት የተቀናጀ የደህንነት አመራርን ማዕከል ያደረገ፣ የጣልቃ ገብ ማሳወቅያ ደወል እና ቪድዮ ቁጥጥር በውስጡ የያዘ፣ ዘመናዊ አውቶማቲክ የደህንነት መዋቅሮችን ያካተተ፣ ከፍተኛ ብልሀት፣ ወደር የለሽ አሰራር፣ ጠንካራ ሁሉን አቀፍ መለያ ያለው፣ ከፍተኛ በልሀት ከሚጠቀሙ ባንኮች ባህሪ ጋር የሚስተካከል እና በአጠቃላይ ጥልቀት ያለው የጥበቃ ስርአትን በቅንጅት እና በውህደት የሚተገብር ነው።

ሂክቪዥን የመኪና ማቆምያ ማስተባበርያ ጥሩ መላ ምት ይሰጣል። የመኪና ማቆምያ ማስተባበርያው የተለያዩ ኮምፒዩተሮችን፣ የአውታረ መረብ መሳርያዎችን እና መንገድ ማስተባበርያ መሳርያዎችን አቅፎ የያዘ መዋቅር ነው። የሚገቡ እና የሚወጡ መኪናዎችን ያስተናግዳል፣ የመኪና እንቅስቃሴን ይመራል እንዲሁም የመኪና ማቆምያ ክፍያ ይሰበስባል። የሚገቡ እና የሚወጡ መኪናዎችን መዝግቦ በመያዝ እና የአካባቢውን ስፋት በማገናዘብ በእንቅስቃሴ ላይ ያሉ መኪናዎችን እና የቆሙ መኪናዎችን መለየት ይችላል። የሚወጡ እና የሚገቡ መኪናዎችን በመግብያ ካርድ መዝግቦ በመያዝ የክፍያ ስልት እና መክፈያ መለያዎችን ያስተባብራል፤ በተጨማሪም የመስመር መገልገያ እቃዎች እና ሌሎችን ተግባራትን ይቆጣጠራል።

በተጨማሪ ሂክቪዥን ተደራሽነትን ለመቆጣጠር የሚያስችል የአስተዳደር ስርአት ለመዘርጋት ተመራጭ ነው። ይህ ስርአት መግባት መውጣት ፈቃድ ያላቸውን ሰዎች ለመቆጣጠር እና እነዚህ ፈቃድ ያላቸው ሰዎች ትኩረት በሚሹ ወሳኝ አካባቢዎች የሚያደርጉትን እንቅስቃሴ በመቅዳት ትክክለኛ ዲጂታል የቁጥር መረጃን ያስቀምጣል። በዋና ዋና ቦታዎች ሊኖር የሚችለውን የደህንነት ስጋት ለመፍታት ይረዳል። የተደራሽት መቆጣጠርያ፣ የይለፍ ቃል ማስገብያ የመሳሰሉትን መግቢያ በሮች ላይ፣ አሳንስር ወዘተ የመሳሰሉት ላይ በማስገጠም የደህንነት ስጋትን ማስወገድ ይቻላል። ሰራተኞች መግባት ቢፈልጉ ካርድ መጠቀም፣ ትክክለኛውን የይለፍ ቃል ማስገባት ወይንም ልዩ ስነዮታዊ ምልክት በማስገባት ብቻ ማለፍ ይችላሉ። ተደራሽነት መቆጣጠርያው በቀላሉ የበሮችን መከፈት እና መዘጋት በማስተባበር የተፈቀደላቸውን ሰዎች ብቻ ማስገባት፣ ያልተፈቀደላቸውን ሰዎች ማገድ ይችላል።





የሕንጻ መሳርያዎች አስተዳደር ስርአት

የሕንጻ መሳርያዎች አስተዳደር ስርአት (BMS) በሕንጻ መሳርያ መቆጣጠርያ፣ በማሞቅያ እና ማቀዝቀዣ ቴክኖሎጂ እና በሕንጻ ደህንነት መዋቅር አሰራር በአለም ቀዳሚ በሆነው ጀንሰን ጀንሰን ኮንትሮል የተሰራ ነው። በአለም ዙርያ 150 ሀገራት እና ክልሎች ውስጥ ይሰራል። ቢ.ኤም.ኤስ በዋነኝነት የተለያዩ ኤሌክትሮሜካኒካል መሳርያዎችን በመቆጣጠር ስርአት ላይ አገልግሎት ይሰጣል። በዚህ አማካኝነት የሕንጻው መሳርያ እቃ ያለበትን ሁኔታ በትክክል ማወቅ ይቻላል። ሕንጻው ትክክለኛ የአሰራር ሂደት እና የሀይል ቁጠባ እየተጠቀመ መሆኑን ለማረጋገጥ ትይዩ የሆኑ የተለያዩ የሀይል ቁጠባ እርምጃዎች መወሰድ አለባቸው። ይህ ሂደት የእቃውን እድሜ በማራዘም ሕንጻውን በስራ ለማቆየት የሚያስፈልገውን ወጪ ይቀንሳል።

ማካኒካል ፓርኪንግ ጋራዥ

ባለ ሶስት አቅጣጫው 2ኛ ወለል ላይ የሚገኘው ሜካኒካል ጋራዥ በቻይና ለብዙ አመታት ከፍተኛ ሁሉን አቀፍ ጥንካሬ ካሳዩ ሶስት ድርጅቶች አንዱ በሆነው በዳያንግ ፓርኪን የተሰራ ነው። ሙሉ ሀይድሮሊክ መከላከያ ያለው እና ከመውደቅ በሚጠብቅ ክፈፍ የተከለለ ከፍተኛ የደህንነት ጥበቃ ያለው ነው። ኤል.ሲ.ዲ/ አይ.ሲ ካርድ/ በእጅ የሚከፈት የተለያየ ዘዴን የሚጠቀም አሰራር አለው። ሀይድሮሊክ መንቀሳቀሻው ክብደት እንዳይበዛበት ይጠብቃል፣ ሞተር ያለ ጭነት ለማስጀመር እንዲሁም ሀይል ለመቆጠብ እና አካባቢን ለመጠበቅም ጭምር ያገለግላል። አውቶማቲክ መቆጣጠርያው ጥፋት ሲኖር መርምሮ በማሳየት በትንሽ ጊዜ ውስጥ ለመጠገን ያስችላል።

የእሳት አደጋ መከላከያ ፓምፕ

ግረንድፎ በ1937 ዓ.ም የተመሰረተ ዋና መሥሪያ ቤቱን በዴንማርክ ያደረገ የፓምፕ አምራች ነው። 18,500 ሰራተኞች ያሉት እና በአመት 16 ሚሊዮን ፓንፕ የማምረት አቅም ያለው ግረንድፎ በአለም የፓምፕ ምርት ላይ እየመራ ይገኛል። ምርቱ የላቀ አስተውሎትን በመጠቀም የተጠቃሚውን የውሀ ፍላጎት የማገናዘብ እና የመላመድ ችሎታ ስላለው የውሀ እና የሀይል ብክነትን በእጅጉ ይቀንሳል





የመታጠብያ ቤት አቃዎች

ዋና መቀመጫውን አሜሪካ ያደረገውን ኮህለር የባኞቤት እቃዎች አቅራቢ ለመታጠብያ ቤት ስሪት ለመጠቀም ተወስኗል። ከትልልቅ የባኞ ቤት እቃዎች አንስቶ እስከ አነስተኛ መለዋወጫዎች ያሉት የኮህለር ምርት ናቸው። አያንዳንዱ ምርት ከፍተኛ ሙከራ አልፎ የጥራት መጠኑ ከአስሚ/ አንሲ እንዲሁም ከካናዳ ስታንዳርድ አሶሴሽን መመዘኛ እጅግ የላቀ ነው።

የምስክር ወረቀት

ይህ ፕሮጀክት የኤል.ኢ.ኢ.ዲ ብር የምስክር ወረቀት አግኝቷል። ኤል.ኢ.ኢ.ዲ የምስክር ወረቀት አለም አቀፍ አውቅና ያለው በዩናይትድ ስቴትስ ግሪን ብዩልዲንግ ካውንስል (USGBC) የተደራጀ የአረንጓዴ ሕንጻ ግንባታ መዋቅር ነው። በአሁን ጊዜ በአለም ላይ በሕንጻ ግንባታ አካባቢያዊ ጥበቃ ፣ በአረንጓዴ የሕንጻ አሰራር ግምገማ እና በሕንጻ ዘላቂነት ከሚሰጡ ምዘናዎች ፍፁም እንከን የለሽ እና ከፍተኛ ተቀባይነት ያለው ነው።

ማጠቃለያ

ዋና መሥሪያ ቤቱ ለኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ከፍተኛ የሰቤት መለክያ ሲሆን ባንኩ ለከተማዋ ልዩ የወሰን ምልክት በመስጠት የጀመረውን ባህል አጠናክሮ ቀጥሎታል። ሕንጻው ለከተማይቱ የመጀመርያው ሰማይ ጠቀስ ሕንጻ እንደመሆኑ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ እንዲሁም ኢትዮጵያ ለወደፊት መሆን የሚፈልጉትን በሚገባ ያመላክታል። የአፍሪካ ክህሎት እና የአፍሪካ አንድነት ምሳሌ። ወደፊት የሚመጡ ፕሮጀክቶች የሚለኩበት ደረጃም ይሆናል። ከዚህ ባለፈ ይህ የግንባታ ፕሮጀክት የአለም አቀፍ ትብብር፣ ነፃ የኢንዱስትሪ ሙያ፣ ሀሳብ እና ከፍተኛ ደረጃ ያላቸው እቃዎች ልውውጥ ያለውን ወሳኝነት አሳይቷል።

የዋና ዋና ቁሳቁሶች ስሪት

ለዚህ ሕንጻ ግንባታ ስኬታማ መጠናቀቅ ሲባል በጥንቃቄ የተመረጡ የእቃ አቅራቢዎችን ተጠቅሟል። ከጥልቅ የስሪት ጥናት በኋላ ሕንጻው የሚጠይቀውን ደረጃ እና ከፍተኛ ጥቅም የሚስጥበትን አጨራረስ ለማግኘት ከታች የተጠቀሱት አቅራቢዎች ተመርጠዋል።

እቃ	ስሪት	ארכ
አሳንስር / ተንቀሳቃሽ ደረጃ	OTIS	አሜሪካ
የደህንነት/ የቪድዮ ጥበቃ / የመኪና ማቆምያ ማስተባበርያ	HIKVISION	ቻይና
ሜካኒካል የመኪና ማቆምያ	DAYANG PARKING	ቻይና
የሕንጻ ራስሰርነት (አውቶሜሽን)	JOHNSON CONTROLS	አሜሪካ
ጀነሬተር	CUMMINS	አሜሪካ
ሙቀት መቆጣጠርያ	MIDEA/TRANE	ቻይና / አሜሪካ
የእሳት አደጋ ቁሳቁስ	MINIMAX	ጀርመን
ስርወ-ወለል እሳት መከላከያ ቀለም	HILTI	አሜሪካ
በእቃ ትቦ እሳት ማቆምያ	SIDERISE	ኢንግሊዝ
የማዕድ ቤት ቁሳቁስ	IDEACER/IMPAFRI/SINMAG	ስፔን / ቤልጀም
ንፅህና መጠበቅያ ቁሳቁስ	KOHLER	አሜሪካ
አምፖል	PAK	ቻይና
የመስታወት ማፅጃ ማሽን	BOYU	ቻይና

እቃ	ስሪት	ง าด
መስታወት መከፋፈያ	HALUMN	ጀርመን
የማያቋርጥ ሀይል አቅርቦት (UPS)	НОТЕАМ	ቻይና
የእሳት አደጋ ማሳወቅያ ደወል	GST	አሜሪካ
የእሳት ፓንፕ	GRUNDFOS	ዴንማርክ
የእሳት ማጥፊያ ውሀ መርጫ አናት	VIKING	አሜሪካ
ገመድ	BAOSHENG	ቻይና
PVC ትቦ	LESSO	ቻይና
ግራሶ	ACO	ጀርመን
የአውታረ መረብ ገመድ / ማሰራጫ ሳጥን / የብርሀን መቆጣጠርያ / ድፍን የኤሌክትሪክ ገመድ መሸፈኛ	SCHNEIDER	ፈረንሳይ
ማብሪያ ማጥፊያ ሶኬት/ የተቀናጀ የወለል ሶኬት	LEGRAND	ፈረንሳይ
ኮረንቲ መለወጫ (ትራንስፎርመር)	TBEA	ቻይና
የልቅ ብርሀን አምፖሎች	EXC	ቻይና
የእሳት አደጋ መከላከያ ትቦዎች	MECH	ቻይና
የአውታረ መረብ እቃዎች	CISCO	አሜሪካ
የስልክ እቃዎች	ALCATEL	ፈረንሳይ













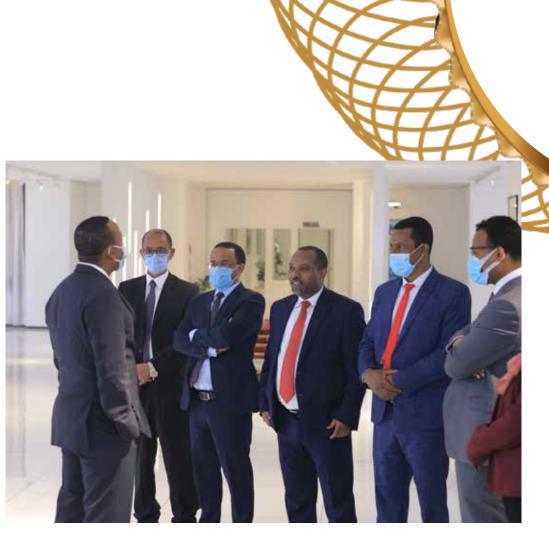














ዋርካው

አንድ እግር ቡቃያ...

ዘመናት አሻግረው፣ ነገን ያማተሩ፣ ሩቅ ተራማጆች ትውልዶች መሀል፣ የማይፈዝ አሻራ፣ የተላበሱ እጆች ከዘመናት በፊት፣ ጥቁር አፈሯ ላይ፣ ሀ ብለው ሲተክሉት... ደሴ እና ሸገር ላይ ፣ሁለት ቅርንጫፎች፣ብዙ ህልሞች ያሉት... አንድ እግር ነበረ...

ያ አንድ እግር ቡቃያ...

ነጋ ጠባ ሲያድግ፣ ዘለለት ሥር ሲሰድ ፣እያደር ሲፈካ ሰማንያ ዓመታት፣ ከነ ክብሩ ዘልቆ ዘመን፣ ሲተካካ ይሄውና ዛሬ... ሃገር በቀል ዋርካ፣ ፀንቶ የዘለቀ፣ በስሟ ሲጠራ ሃገር አከል ጥላ፣ የሃገር አድባር ሆኖ፣ ሃገር የሚያስጠራ!...

ይኸው የሃገር ጥላ ... ከነሙሉ ግርማው፣ ዘመናት ያለፈ፣ ክብሩን ሳያስነካ ሁሌም ከፊት መሪ ሁሌም አስተማማኝ ፣ ሁሌም የሃገር ዋርካ!... **ይኸው የሃገር ዋርካ** ሕያው ቃልኪዳኑ፣ ከቶ የማይሻረው፣ በዘመን መተካት ተረባርቦ መስራት ፣ በመሪነት መዝለቅ አስተናግዶ ማርካት!... **ይኸው የሃገር ዋርካ...** በዘመናት ጉዞው ፣ ከፍ ወደላይ እንዲ፣ ዝቅ ያላለ ለአፍታ

ያውልህ ዋርካው ሥር... ዙሪያውን ተከብቦ፣ 30 ሚሊዮን በሚልቅ ደንበኛ ሙያ የተካነ፣ 64 ሺህ፣ በላይ ሰራተኛ **ያውልህ ባለድል..**. ዛሬም የምታየው፣ ተባብሮ ሲሰራ፣ ለአንድ ዓላማ ሲጥር ግማሽ ትሪሊዮንን አንድ ትሪሊዮን፣ ብር የማድረስ ሚስጥር፣

መታወቂያው ጥረት፣ መገለጫው ስኬት፣ መገኛው ከፍታ!...

ተመልከተውማ...

ነጋ ጠባ ማደግ ወደ ከፍታው ጫፍ፣ መጓዝ የማይታክት ወደ ላይ የመውጣት፣ ወደ ራዕይ የመግፋት፣ የማደግ ምልክት!...

በዚች ለምለም ምድር... የባንክ መስክ ላይ፣ በየራሱ ማሳ፣ ሁሉም ከሚዘራው ይኸው በየዓመቱ፣ ይታፈሳል ፍሬ፣ ማንም ያላፈራው!...

እየው ግርማው ገዝፎ... በካፒታል አቅሙ፣ የሃገር ፊት አውራሪ፣ ከመሆን አልፎ ከአፍሪካ ታላላቅ፣ መሪ ባንኮች ተርታ፣ ስሙን አሰልፎ!...

የዋርካው ቅርንጫፍ ... ዘለለት መገስገስ፣ ሌት ተቀን መስፋፋት፣ ካገር ጫፍ አስከ ጫፍ የሁሉም ቤተሰብ፣ ለሁሉም ተደራሽ፣ ባለ ሺህ ቅርንጫፍ!... **የዋርካው ቅርንጫፍ...** ድንበር መች አቁሞት፣ በሁሉም አቅጣጫ፣ የዘረጋው ክንፉ ቀይ ባህር ተሻግሮ፣ ጅቡቲ ሰማይ ሥር፣ ደርሷል ቅርንጫፉ!...

በስሟ ሲጠራ... ቀድማ በመሰልጠን፣ ገንዘብ በቀረጸች፣ ገና በአክሱም ዘመን

ሃርላና ዘይላ፣ ንግዷን ዘረጋች ፣ ከህንድ እስከ የመን... በእምዬ ኢትዮጵያ ... በስሟ ሲጠራ፣ መች ያለፈ ገድሏን፣ ዞሮ በመተረክ

ንግዷን በማዘመን፣ ደግሞ እያስጠራ እንዲ፣ ስሟን በዓለም መድረክ!...

ያውልህ ኩራትህ... በቴክኖሎጂ ክር፣ ከዓለም ሲተሳሰር፣ በድንበር መች ታጥሮ ከሃምሳ ውጭ ሀገራት፣ ባንኮች ጋር እንዳረግ፣ ያውልህ ተሳስሮ!...

ገለታ ለዋርካው... ለአዲስ ቴክኖሎጂ፣ ታሪክ ለሚቀይር፣ እድሜ ይስጠው ለሱ የታደለ ትውልድ፣ ባንኩን መዳፉ ላይ፣ ይዟል በየኪሱ!...

የዋርካው ደንበኛ ... መቼም ይሁን የትም ፣ የባንክ አገልግሎት፣ ፍላጎት ለማርካት የሚጠበቅበት፣ የሞባይሉን ቁልፍ በጣቶቹ መንካት!...

እድለኛው ትውልድ... የገዛ ገንዘብህን ፣ ስለቆጠብክ ብቻ ፣ ነገህን በማለም ባለመንታ ድል ነህ፣ ቤትክ የምትሰራ ፣ ቤት የምትሸለም!...

በስሟ የሚጠራ... በአፈሯ ካፈራው ፣ ሳይሰስት ከፍሬው፣ ላገሩ የሚያረግፍ በፋይናስ አቅርቦት፣ የሃገር ልማት ደጀን ፣ ፀንቶ የሚደግፍ! ...

ሃገር ጠቀም ዋርካ ... አገሩ ለልማት፣ ርቃ ስትጓዝ፣ ብርሃን ፍለጋ ከህዳሴ አንስቶ፣ ከጊቤ አስከ በለስ፣ አብሯት የሚተጋ!...

በመዝገበቃል አየለ



ባለ አንድምታው ህንጻ

ባንካችን የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ አስገንብቶ የሚያስመርቀው ይህ ሕንጻ ስለባንኩ የሚናገረው ብዙ አንደምታ ያለው ሕንጻ ነው።በግልጽ እንደሚታየው አንድ ረዥም እና ሁለት አጫጫር ሕንጻዎችን የያዘ ሲሆን ሕንጻዎቹን በአንክሮ ለተመለከታቸው አንድምታ አዘል የጥበብ ፈርጥ ማውጣት ይችላል።

አንድም

ሁለቱ አጫጭር ህንጻዎች ረጅሙን የሚያጅቡ፣ የሚደግፉ፣የሚያበረቱ እደግ ተመንደግ፣ ቀጥልበት እያሉ ሞራልና ድጋፍ የሚሰጡ መሆናቸው፤ በሌላ በኩል መጣንብህ ፣ደረስንብህ፣ እያሉ ችላ አንዳይል የሚያነቁ፣እንዳይዘናጋ የሚወተውቱ በጎ ተፎካካሪዎች እንዳሉት ሲያሳይ።

ሁለትም

ሁለቱ ሕንጻዎች ለዋናው ሕንጻ ጌጦቹ እና ፈርጦቹ እንጂ ስጋቶቹ አይደሉም በነሱ የበለጠ ይዋባል የሚለውን ሲያመለክት፤

ሶስትም

ረጅሙ ህንጻ አጫጭሮቹን አይዟችሁ ጉዟችሁ የበረታ ይሁን እያለ ወደ ራሱ ከፍታ እንደሚስባቸው ያላዩትን እንዲያዩ የሚያግዛቸው እንደሆነና አጫጭሮቹም ከረጅሙ እያዪ ጉዟቸውን ሁሉ ከረጅሙ እያነጻጸሩ የበለጠ እንዲፈጥኑ ፣እኩል ለመሆን ከቻሉም አልፈው ለመሔድ የሚፍገመገሙ እንደሆኑ እና በዚህም መሃል የሚኖረውን የእድገት ሩጫ መፋጠን ሲያመሰጥር፤

አራትም

ረጅሙ ህንጻ እንደሌሎች ሕንጻዎች ብቻውን ማደግ ፣ለብቻው መመንደግ ሳይሆን፣ ጥሎ ማለፍ ሳይሆን አስከትሎ አቅፎ እና መንገዱን ጠርጎ እንደሆነ ያጤኗል።

አምስትም

ባንካችን የሚያበረክተውን ሁለገብ አበርክቶት ፣ለሕብረተሰቡ፣ ለሀገር ዕድገት፣ለከተሞች መስፋፋት፣ለትላልቅ ፕሮጀክቶች መሳካት ፣ለራዕይ እና ሕልሞች እውን መሆን ው.ዘ.ተ. የሚጠበቅበትን ማሕበራዊ ሀላፊነት እየተወጣ ወደጎንም እየሰፋ ወደላይም የሚያድግ እንደሆነ የሚያስገነዝብ ነው።

በጥቅሉ የላይኛው ህንጻ የባንኩን ግንባር ቀደምነት እና መሪነት እያስታወሰ፣ሁለቱ ህንጻዎችን መሰል አወንታዊ ፉክክር የሚያደርጉ ተመሳሳይ ተቋማት ሲወክሉ ባንካችንም በትልቁ ከፍታ ያህል እለት ተዕለት የሚፈተለክ።

የስልጣኔ ማያ ማማ

የደስታ አዋጅ መንገሪያ

የድል ዜማ ማብሰሪያ

የስልጣኔ ማያ ማማ የልማት ሰርቶ ማሳያ የሃገር ደጄን መኩሪያ ያዲሳበባ ግርማ የባንካችን ልክ ማያ ያንጋፋነቱ ማንጸሪያ ምስለ አክሱም ከፍታ ምስለ ላሊበላ እፍታ ምስለ ጀጎል ሶፍ'ኑማር ምስለ ጢያ ጥበብ ማያ ... ባንካችንን ማየት ማለት ኢትዮጵያን እንደማየት ቅርንጫፉን አንሰራፍቶ በሃገር ልክ ተዘርግቶ ሃገር መስሎ አክሎ በሃገር ልክ ተሰፍቶ ባገር ስፌት ተሰብዞ በልማት አብሮ ተጉዞ ሚሊዎኖችን አግዞ ተስፋቸውን ቀጥሎ ሕልማቸውን አብርቶ

ከስርዓት ስርዓት ተሻግሮ ከርዮተ ዓለም ዘሎ ይኸው ዛሬ ደግሞ የድል ብስራት መንገሪያ የልማት አዋጅ ማወጃ የብልጽግና ማብሰሪያ ሆነ! አደገ ሰፋ ደረጀ አምሣ ሰገነት ወጣ ከፍ አለ ዘመኑን ዋጀ እንደ ዳሽን ከፍ አለ መልከዓ ምድር ሳለ ከሀገሩም ተሻገሮ ያፍሪካን ታሪክ ቀየረ የሩቅ ምስራቅን ፍቅር በልማት ጋብቻ አሰረ ከዚህ ወዲያ... ዝቅ ማለቱ ይብቃን! ይተኮስ ርችቱ ይቆረጥ ብዙ ሪባን! ለኛ ታላቅ ሕዝቦችም ይኸ ነው የሚገባን! ከፍ እንበል ወደላይ ዝቅ ማለቱ ይብቃን! ውሃ ልክ የለንም ሰማይ ነው ሚለካን።

ስጦታው አስማረ ከ ኢ.ን.ባ - ሕንጻ ግንባታ አስተዳደር







COMMERCIAL BNK OF ETHIOPIA 80TH YEAR ANNIVERSARY & HEADQUARTERS INAUGURATION

STEERING COMMITTEE MEMBERS

Ato Mamo Esmelealem Mihretu Chairperson
 Ato Ephrem Mekuria V/Chairperson
 Ato Yishak Mengesha Member
 Ato Surra Saketa Member
 Ato Ali Ahmed Member
 Ato Kidane Mengesha Member

PROJECT COORDINATING OFFICE MEMBERS

Ato Yeabsira Kebede Chairperson
 Ato Chala Lemma Member
 W/o Tesfaye Gutema Member
 Ato Belihu Takele Member
 W/o Mekoya Demmise Member



ሁሌም የሚተማመኑበት ባንክ The Bank You Can Always Rely On