

DISCRETIZATION OF CONSTRUCTION COSTS IN TURKEY FOR COST
ESTIMATING



by
Bayram Gülmez

Submitted to Graduate School of Natural and Applied Sciences
in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in
Civil Engineering

Yeditepe University
2021

DISCRETIZATION OF CONSTRUCTION COSTS IN TURKEY FOR COST
ESTIMATING

APPROVED BY:

Assist. Prof. Dr. Özgür Köylüoğlu
(Thesis Supervisor)
(Yeditepe University)

.....

Assist. Prof. Dr. Almıla Uzel
(Yeditepe University)

.....

Assist. Prof. Dr. Kıvanç Taşkın
(Eskişehir Technical University)

.....

DATE OF APPROVAL:/....../2021

I hereby declare that this thesis is my own work and that all information in this thesis has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I have fully cited and referenced all material and results as required by these rules and conduct, and this thesis study does not contain any plagiarism. If any material used in the thesis requires copyright, the necessary permissions have been obtained. No material from this thesis has been used for the award of another degree.

I accept all kinds of legal liability that may arise in case contrary to these situations.

Name, Last name Bayram Gülmez

Signature

ACKNOWLEDGEMENTS

It is with immense gratitude that I acknowledge the support and help of my thesis supervisors Asist. Prof. Dr. Özgür Köylüoğlu and Dr. Kerem Peker. Pursuing my thesis under their supervision has been an experience which broadens the mind and presents an unlimited source of learning.

Also, I would like to thank my family for their endless love and support, which makes everything more beautiful.



ABSTRACT

DISCRETIZATION OF CONSTRUCTION COSTS IN TURKEY FOR COST ESTIMATING

Construction cost estimates in Turkey are based on a historical data prepared by the Ministry of Urbanization and Environment, based on the state construction projects. However, construction costs for the private construction industry and variation of the costs with respect to the type of the construction and ownership, needs to be further investigated and compared with the existing cost data. This study aims to discretize construction costs of various types of state and/or privately owned investments and aggregate the information according to various cost estimation strategies, study the effects of type, size, function and quality level of the construction, and propose a cost estimating method for consideration of the parameters mentioned.

ÖZET

MALİYET TAHMİNİ İÇİN TÜRKİYE'DE İNŞAAT MALİYETLERİNİN AYRIŞTIRILMASI

Türkiye'deki inşaat maliyet tahminleri, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından devlet inşaat projelerine dayalı olarak hazırlanan tarihsel verilere dayanmaktadır. Ancak, özel inşaat sektörü için inşaat ve mülkiyet türüne göre maliyetlerin değişiminin daha fazla araştırılması ve mevcut maliyet verileri ile karşılaştırılması gerekmektedir. Bu çalışma, çeşitli türdeki devlete ve / veya özel mülkiyete ait yatırımların inşaat maliyetlerinin ayrıştırılarak çeşitli maliyet tahmin stratejilerine göre gruplanmasını, inşaatın türü, boyutu, işlevi ve kalite seviyesinin etkilerini incelemesini ve bahsedilen parametrelerin değerlendirilmesi için bir maliyet tahmin yöntemi önermeyi amaçlamaktadır.

TABLE OF CONTENTS

ACKNOWLEDGEMENTS	iv
ABSTRACT.....	v
ÖZET	vi
LIST OF FIGURES	ix
LIST OF TABLES.....	x
LIST OF SYMBOLS/ABBREVIATIONS	xiii
1. INTRODUCTION.....	1
2. CONSTRUCTION COST ESTIMATION STRATEGY.....	3
2.1. METHODS OF ESTIMATION.....	3
2.2. DETAILS OF COST ESTIMATION FOR STATE OWNED INVESTMENTS ..	5
2.3. TURKISH STATE OWNED INVESTMENTS COST ESTIMATION STRATEGY	6
2.4. COST ESTIMATION STRATEGY USED FOR TAX DETERMINATION IN TURKEY BASED ON PROPERTY FUNCTION CLASS, STRUCTURE TYPE AND CONSTRUCTION QUALITY CLASS.....	10
3. DETERMINATION OF PARAMETERS FOR VARIATIONS OF UNIT AREA COST	13
3.1. BASE ESTIMATION STRATEGY	13
3.2. GROUP MODIFIERS AND CALCULATION OF COST	14
3.3. SELECTION OF SOCIAL FUNCTION CLASS BASE COST	15
3.4. CALCULATION OF MODIFIER FOR CONSTRUCTION AREA	20
3.5. CALCULATION OF MODIFIER FACTOR FOR STRUCTURAL SUPPORT SYSTEM CLASS.....	22
3.6. CALCULATION OF MODIFIER FACTOR FOR GEOTECHNICAL PROPERTIES	29
3.6.1. Example Calculation of Modifier for Geotechnical Design	30
3.7. CALCULATION OF MODIFIER FOR TARGETED EARTHQUAKE PERFORMANCE CLASS AND SEISMICITY CLASS	31

3.8. CALCULATION OF MODIFIERS ACROSS VARIOUS QUALITY CLASSES.....	33
3.9. CALCULATION OF MULTIPLIER FOR CONSTRUCTION GEOMETRY....	39
3.10. CALCULATION OF MODIFIER FOR SERVICE QUALITY AND SUSTAINABLE MAINTENANCE	42
3.11. MODIFIER FOR PROJECT LOCATION	42
3.12. COST MODIFICATION BASED ON EXPECTED INVESTMENT SCHEDULE	44
4. COMPARISON OF SIMULATED COSTS WITH COST OF THE REFERENCE RESOURCES	46
4.1. REFERENCES RESOURCES FOR COST ESTIMATION	46
4.2. SIMULATION OF COSTS FOR SELECTED PROJECTS	47
4.3. COMPARISON OF SIMULATED COSTS WITH DATA	50
5. CONCLUSIONS AND FURTHER STUDY	53
REFERENCES	55
APPENDIX A.....	52
APPENDIX B.....	61
APPENDIX C.....	119
APPENDIX D.....	127
APPENDIX E.....	205
APPENDIX F.....	217

LIST OF FIGURES

Figure 2.1. Time based tolerance graph based on available design data according to constructions cost estimation steps [1]	4
Figure 2.2. Process of yearly unit price determination in Turkey [1].....	8
Figure 2.3. Turkish state-owned investments building costs data based on class and group in 2020.	9
Figure 3.1. Graph for variation of unit area cost with number of floors [5].....	39
Figure 3.2. Graph for variation of unit area cost with type of plan [5].....	40
Figure 3.3. Graph for variation of unit area cost with floor height [5].	41
Figure 4.1. Scatter chart of cost rates between reference cost to predicted cost	52

LIST OF TABLES

Table 2.1. Turkish state-owned investments building costs data based on class and group in 2020.	9
Table 2.2. Classification for tax value determination [2,3].	11
Table 2.3. Depreciation rates based on building types and ages [12].	12
Table 3.1. Turkish state-owned investments detailed building costs data based on class and group in 2020 [2,3].	15
Table 3.2. Buildings models definitions of FEMA [6].	20
Table 3.3. Area size criteria of FEMA [6].	21
Table 3.4. Normalized area adjustment factors of FEMA [7].	21
Table 3.5. Proposed area cost coefficients based on İMO data [10].	21
Table 3.6. Normalized building groups cost coefficients [7]	23
Table 3.7. Normalized structural system cost modifiers calculated for lux class according to Ministry of Finance.	24
Table 3.8. Normalized structural system cost modifiers calculated for 1 st class according to Ministry of Finance.	25
Table 3.9. Normalized structural system cost modifiers calculated for 2 nd class according to Ministry of Finance.	26

Table 3.10. Normalized structural system cost modifiers calculated for 3 rd class according to Ministry of Finance.....	27
Table 3.11. Normalized structural system cost modifiers calculated for simple class according to Ministry of Finance.....	28
Table 3.12. Cost coefficient ratio of structure's basement based on geometrical radius ratio	29
Table 3.13. Geotechnical design based cost coefficient ratio.....	30
Table 3.14. Seismicity percentage range [6].....	31
Table 3.15. Definitions of earthquake performance categories [6]	32
Table 3.16. Normalized seismicity & performance objectives adjustment factor [6],[7] ...	32
Table 3.17. Normalization of lux class materials quality and workmanship costs ratio to 2 nd class [2].....	34
Table 3.18. Normalization of 1 st class materials quality and workmanship costs ratio to 2 nd class [2].....	35
Table 3.19. Normalization of 2 nd class materials quality and workmanship costs ratio to 2 nd class [2].....	36
Table 3.20. Normalization of 3 rd class materials quality and workmanship costs ratio to 2 nd class [2].....	37
Table 3.21. Normalization of simple class materials quality and workmanship costs ratio to 2 nd class [2]	38
Table 3.22. Cost modifiers for number of floors [5].	40

Table 3.23. Cost modifiers for type of plan [5].	40
Table 3.24. Cost modifiers for floor height [5].....	41
Table 3.25. Cost ratio of service application	42
Table 3.26. Regional cost modifiers converted from price level indices [8].....	43
Table 3.27. Coefficients based on consumer price index and escalation factors [9,11].	45
Table 4.1. Total cost calculation based on construction cost factors.....	48
Table 4.2. Total cost calculation based on construction cost factors.....	49
Table 4.3. Percentage differences of total costs.....	51

LIST OF SYMBOLS/ABBREVIATIONS

ANK	Ankara
A_0	Area of project0
A_n	Area of related project
BS	Basement
BS0	Without basement
BS1	With basement
C_{sfc}	Social function class base cost
C_{prj}	Total project cost estimation
CP_0	Cost of project0
EL	Elevator
EL0	Without elevator
EL1	With elevator
FH	Floor height
LS	Life safety
MD	Median
<i>Mi</i>	Modifier
Nf	Number of floors
NoC	Number of coefficients
Rc	Rectangle
SoC_0	Sum of coefficient for project0
SoC_n	Sum of coefficient for related project
SR	Soil rehabilitation
SR0	Without soil rehabilitation
SR1	With soil rehabilitation
St	Star
Sq	Square
ToP	Type of plan
TR	Turkey

1. INTRODUCTION

Construction sector provides significant employment in Turkey and is an important trade industry for national investment. Accuracy of the cost estimation as well as estimation of duration are important for success of a construction project. Cost estimation and scheduling for a construction project begins at the preliminary feasibility phase. The cost estimation at this stage serves the owner to determine the budget necessary for realization of project and for comparison of various alternatives. To do this, various methods and databases are used. There is data to determine unit prices of materials as well as an overall cost estimation for different types of buildings. However, limitations of data are not well known to understand effects of various parameters on construction cost and studies to organize the available data for this purpose is limited.

The main purpose of this study is to develop the formula that can be used for cost estimation at the preliminary design phase in Turkey. The formula is tested on data presented by other researchers.

The first step for this study is to find the factors affecting the cost and the impact ratio of these factors in the preliminary cost estimation stage. The coefficients and ratios proposed in this study are calculated based on a literature survey that are organized into the following parameters.

- I. Building's function class.
- II. Building area and geometric properties.
- III. Structural system.
- IV. Impact of earthquake and similar environmental factors.
- V. Location of investment.
- VI. Quality classification.
- VII. Escalation factors for time.

The second step is to develop an estimation model that will reflect less margin of error by making use of various parameters and statistical databases for construction cost estimation in the preliminary design phase.

In this phase of the study, each of the parameters predicted to have an effect on the cost was investigated separately and specific cost coefficients were created for each of them.

The coefficient is used on data presented in the literature as shown in section 4.2. to compare costs calculated based on unit prices.

It is proposed in this study that the formula proposed can be used in the preliminary design phase of a project to modify the unit area costs published by the Ministry of Environment and Urbanization to obtain a more accurate cost estimation.



2. CONSTRUCTION COST ESTIMATION STRATEGY

2.1. METHODS OF ESTIMATION

Cost estimations are evaluated in two stages as “at the before tender” and “at the contract time” [1]. Construction cost estimates are carried out at different phases of a project. Cost estimate can be used for owner’s budget analyses.

Process of construction cost estimation can divide into three while the price determination of materials.

I. Pre-design cost estimation.

It is the estimate made during the preliminary design phase of the project. At this stage, very limited data are available regarding the project.

II. Intermediate cost estimation during the project design.

It is the estimate made while the project design process continues. At this stage, data related to the project are relatively available.

III. Final cost estimation about certain project.

It is an estimate made after all the data about the project are known. The result closest to the real cost is obtained. The margin of error varies between (1-5 percent).

IV. Real cost

Aim of estimation is to give an acceptable idea of the construction cost. The most reliable information is obtained at the "final estimation" stage, which is used after all design and calculations of the project are completed. Step 1 and step 2 estimation with low data step 3 is estimation with all available data except possible variations during constructions. Last one is not a step it is the exact cost of structure that has already done.

During the first two steps of this process as limited or no data available estimators follows two procedures named as “average estimation method” and “detailed estimation method” [1].

The experience-based estimation method that made in a short time is called the “average estimation method” [1].

Detailed estimation method can only start after second stage where more data is available in the intermediate stages of design [1]. As design develops area and volume of project becomes more clear. Assemblies and system of the project are all selected and detailed of these items are listed as production units.

The methods that described above are the methods used for unit price determination. In addition to these, there are four kind of main estimation methods. (Percentage refers to tolerance).

- I. Preliminary cost estimating. (20-30 percent)
- II. Area & Volume estimating. (15 percent)
- III. Assembly & System estimating. (10 percent)
- IV. Unit price & Schedule estimating. (0-5 percent)

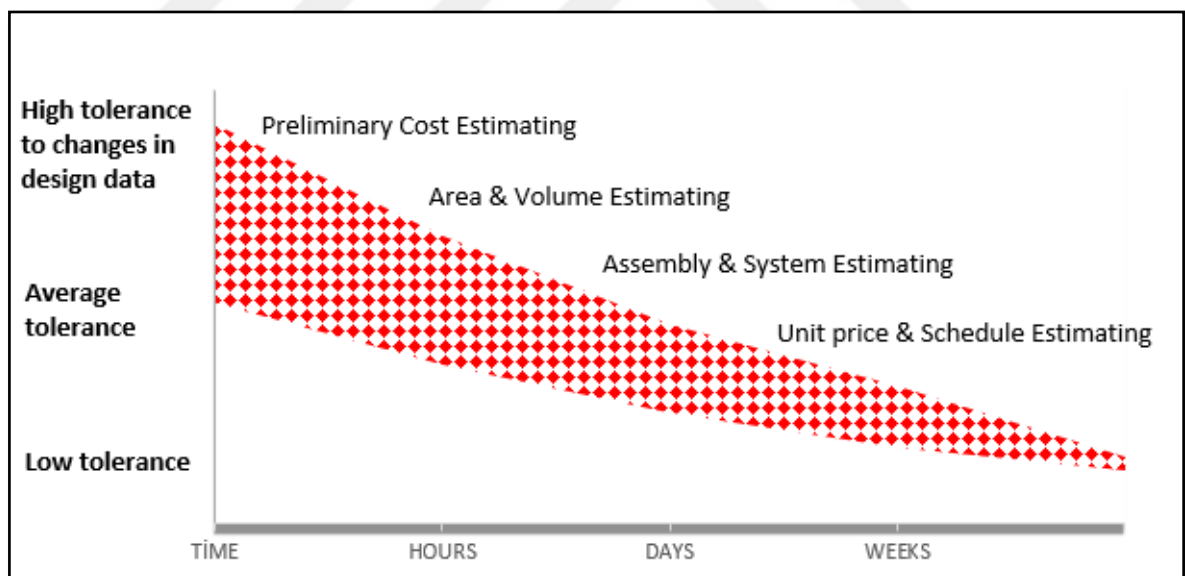


Figure 2.1. Time based tolerance graph based on available design data according to constructions cost estimation steps [1]

2.2. DETAILS OF COST ESTIMATION FOR STATE OWNED INVESTMENTS

Cost estimation efforts dates back to old times. Most civilization and communities wanted to find a normalized cost to base their cost estimation calculation [4,13]. For example, in the Ottoman period, in the repair and new construction works, the building costs were predetermined. The exploration method and graphical paper ‘satrançini’ method were used together [4,13].

Nowadays all developed and developing countries have a public and private institutions to estimate construction cost. For example, while in Japan and India cost estimations are based on public sources, in England and USA based not only on public sources but also on private sources [1]. RSMeans and Business Network International (BNI) companies can be shown as examples for USA and Building Cost Information Service (BCIS) for England [1]. On the other hand, for all countries, in 1976 ICEC (International Cost Engineering Council) was established. Nowadays there are 40 member countries and over 120.000 contract firms [1]. This establishment supports the cooperation and trade between countries and companies fairly. But there are some rules to become a member for ICEC countries [1].

- I. Data generation (This part includes the cost information too).
- II. Development of project standards.
- III. Project management.
- IV. Evaluation for methods of development process
- V. Providing cost engineering and quantity engineering training

As shown in Appendix F tables, all of ICEC countries have confirming societies, institutions and/or management service companies that are grouped in zones which refers to geographical location of countries. Abbreviations next to country names represent the institutions or professional societies belonging to that countries.

Representative countries given in Appendix F. provide all requirements given below [1].

- i. Both public and private sources are used for unit prices in related countries.
- ii. The generally observed and accept approach for developing countries is that, public-sourced databases are trusted more in comparison to private investment sources.
- iii. The general situation preferred by developed countries is depend on the public resources but not for all investment. for example. For example, for road constructions and dam constructions, unit prices of the public sector are preferred; in some cases, it is also required.
- iv. Unit prices produced by public institutions may be compulsory depending on the type of industry or country.
- v. The cases where unit price information is produced “by private companies is only acceptable” if the reliability of the company is acceptable to ICEC.
- vi. Provider’s reliability in unit price determinations is related with the high level of sensitivity of the collected information in local environment within a certain period.
- vii. While determining the unit prices, besides conducting market research, it is important to make use of the real cost information of the completed projects.

2.3. TURKISH STATE OWNED INVESTMENTS COST ESTIMATION STRATEGY

In the planning, design and construction processes of buildings, it is important to make cost estimates with the most accurate and realistic data provided by reliable sources. Since the construction investment consists of a wide variety of manufacturing and material inputs, it is considered an important issue to be able to base cost estimates on realistic analysis and to use available resources effectively [1].

The list of ingredients, analysis and unit prices are published, valid from the beginning of each year, is prepared by special administrations authorized by the Ministry based on figure 2.2. process strategy for each materials or technique [1].

This list is used compulsorily in construction works tendered and constructed in accordance with the state procurement law (number 2886) [1]. With the work carried out

within the framework of these preparations, the data collection, price determination and analysis process, which takes into account the price changes during the year completion, makes sure the values are reasonable, reliable, applicable and acceptable, based on real data obtained from the market and optimum conditions are reached [1].

The unit price data obtained as a result of the study, mentioned parameters and equipment's, raw material prices and labor, which affect manufacturing items, are evaluated by the committee and then the committee makes sure results reflect actual market conditions [1].

The number of current unit prices is increased every year adopt to changes in construction techniques, definitions and analysis of new productions, which become widespread by promoting innovative products and domestic materials for the efficient use of public resources. [1].

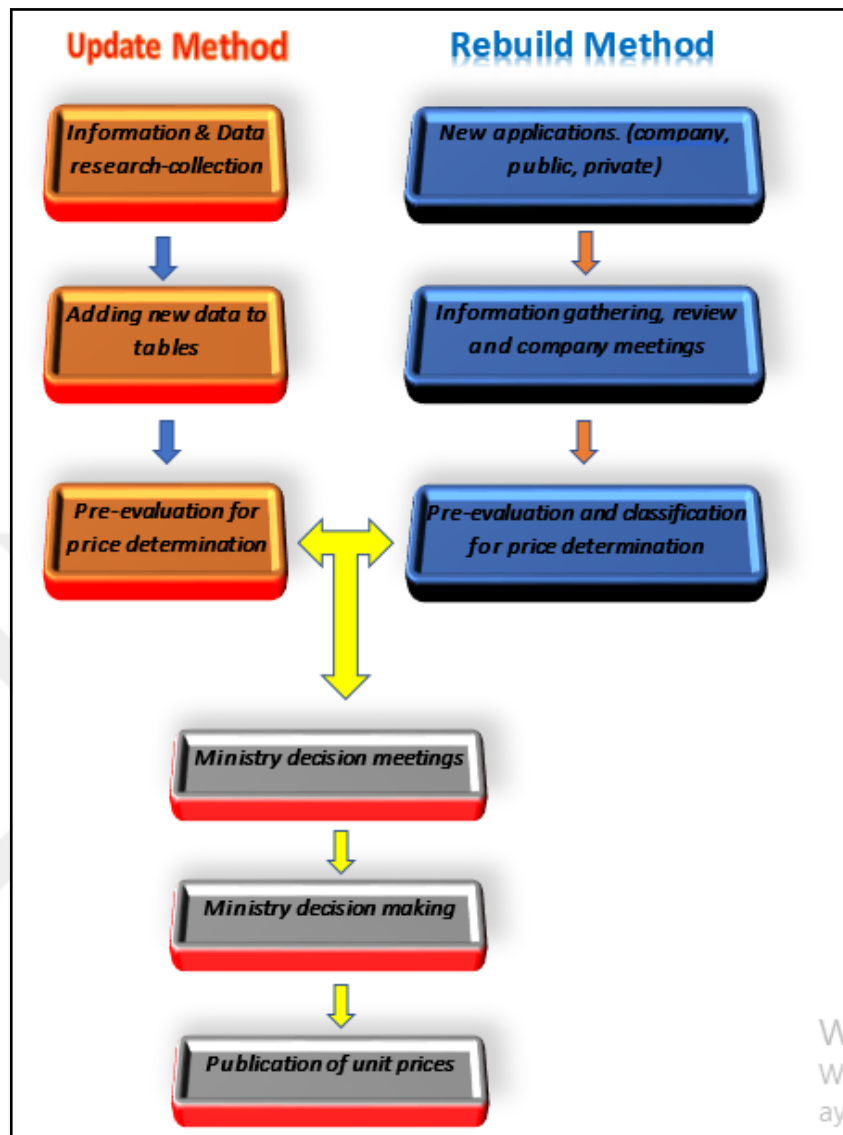


Figure 2.2. Process of yearly unit price determination in Turkey [1].

Unit prices determined each year in Figure 2.2 are then used for calculation of cost per unit area (unit area cost) cost of predetermined building types. Similar building types are categorized into a single group to have the same unit area cost as shown in Table 2.1. despite their different functions. The unit area cost for 2020 are shown in Figure 2.3.

The biggest difference in cost estimation strategy between ICEC countries and Turkey is that the cost resources in Turkish data base is only for state investments having similar quality and classified according to the building types. However, there is a considerable cost variation with respect to quality that needs to be investigated. There are also other

parameters that will determine the upper and lower boundaries for cost estimations for each building category.

Table 2.1. Turkish state-owned investments building costs data based on class and group in 2020.

GROUP & CLASS	CLASS I	CLASS II	CLASS III	CLASS IV	CLASS V
GROUP A	210,00 ₺	510,00 ₺	1100,00 ₺	1.550,00 ₺	2.400,00 ₺
GROUP B	310,00 ₺	750,00 ₺	1450,00 ₺	1.850,00 ₺	2.900,00 ₺
GROUP C	---	820,00 ₺	---	2.000,00 ₺	3.250,00 ₺
GROUP D	---	---	---	---	3.800,00 ₺

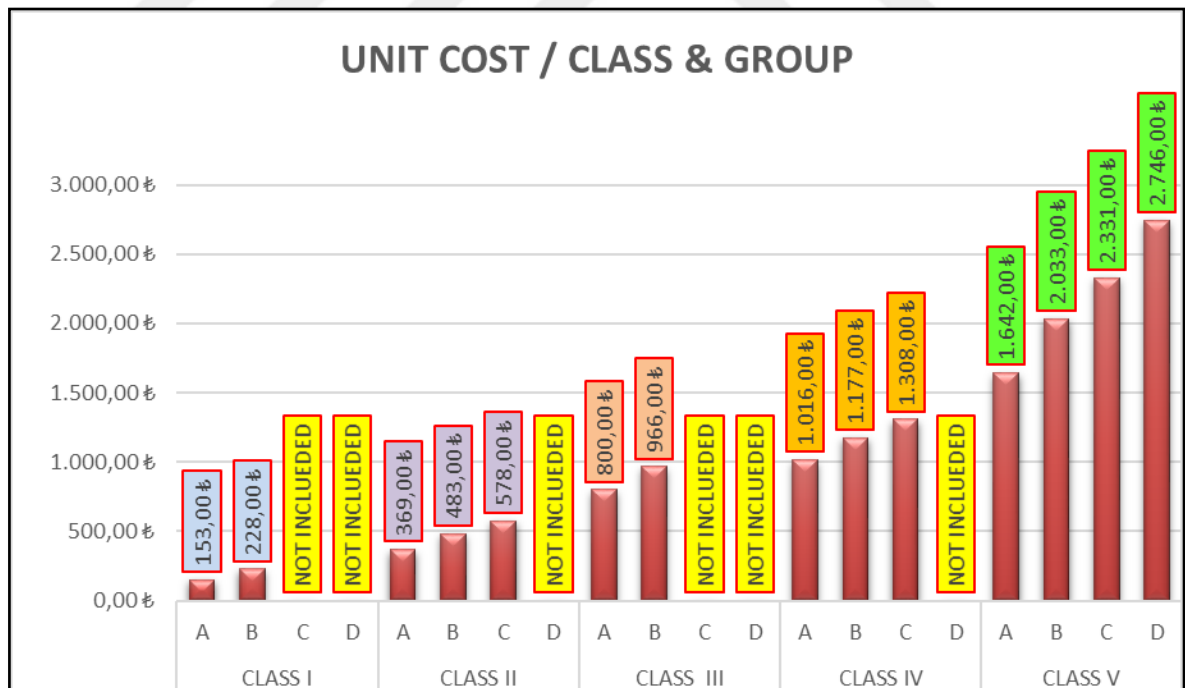


Figure 2.3. Turkish state-owned investments building costs data based on class and group in 2020.

2.4. COST ESTIMATION STRATEGY USED FOR TAX DETERMINATION IN TURKEY BASED ON PROPERTY FUNCTION CLASS, STRUCTURE TYPE AND CONSTRUCTION QUALITY CLASS

According to the subparagraph (b) of the first paragraph of the 29th article of the Real estate tax law no. 1319 dated 29/7/1970; The tax value for the buildings will be determined and announced jointly by the Ministry of Treasury and Finance and the Ministry of Environment and Urbanization, on the basis of the unit construction costs of the building and the value of the land or plot share to be found according to the principles specified in clause (a), It has been decided that it is the price calculated by taking advantage of the provisions of the regulation on the appreciation of tax values to be based on real estate tax, put into effect with Council of Ministers' decision dated 29/2/1972 and numbered 7/3995 prepared in accordance with article 31 [2].

The tax value of the structures is determined according to the function the building is used for structure type and quality class of the construction [2]. Table 2.2. refers to that classifications. While unit area cost definition of Ministry of Environment and Urbanization is a mean value for each building category the Ministry of Treasury and Finance provide parameters to account for quality building type and functional variation.

Construction cost per square meter construction area is calculated each year by the Ministries of Finance and Public Works, taking into account the above-mentioned parameters as given in table.2.2. and announced before the budget year [2,3]. In projects where heating, air conditioning and elevator installation costs are not to be taken into account, an additional 8, 8, 6 percent, respectively, is allocated to account for these installations [2,3].

Table 2.2. Classification for tax value determination [2,3].

TAX VALUE DETERMINATION METHODS FOR BUILDINGS		
BUILDING SOCIAL FUNCTION CLASS	CONSTRUCTION TYPE CLASS	CONSTRUCTION QUALITY CLASS
Factory and workshop buildings	Steel frame	Luxury construction
Social buildings	Reinforced concrete frame	First class construction
Hotel buildings	Masonry	Second class construction
Cinema and theater buildings	Half masonry	Third class construction
Hospital and clinic buildings	Wooden	Simple construction
Bank and insurance buildings	Stone wall	
Administration buildings	Slum type	
Gas station - washing and lubrication buildings	Adobe and other simple buildings	
Underground garages		
Detached garages		
Multi-storey garages		
Dormitory buildings		
School buildings		
Swimming pools		
Bath and hamam structures		
Buildings in the market and fairgrounds		
Cold storages		
Drying places		
Silos		
Transformer buildings		
Other business buildings		
Residential buildings		
Feature buildings		

In addition, the following factors are also taken into account in determining the tax value of buildings [12].

- I. The distance and proximity of the building to workplaces and residential areas and facilities such as parks, gardens, schools and transportation availability.
- II. Proximity to squares, streets, beach and street location where the building is located
- III. Whether municipal services such as water, electricity, gas and sewerage are available.
- IV. Size, number of floors, number of interior spaces of the buildings such as rooms, halls, bathrooms.
- V. Whether the building is on the front or rear facade.
- VI. Whether there is an elevator, heating and air conditioning system.
- VII. Presence of the landscape.

The above parameters are taken into account when determining the tax value for the buildings in Turkey. However, these values are not considered as a parameter for this thesis study since they are not factors affecting the cost of the building in the preliminary estimation stage. In addition, there is a year-based depreciation rate for the building in Turkish tax.

Depreciation for buildings is defined as the tear and abrasion of buildings depending on time and usage as shown in the table 2.7. The depreciation period, calculated at a certain rate annually, is deducted from the buildings as expense.

Table 2.3. Depreciation rates based on building types and ages [12].

LIFECYCLE DEPRECIATION RATIOS BASED ON COMPLETED SERVICE LIFE										
CONSTRUCTION TYPE CLASS	DEPRECIATION PERCENTAGE (%) ACCORDING TO BUILDINGS AGE RANGE									
	0-3	4-5	6-10	11-15	16-20	21-30	31-40	41-50	51-75	76 and Over
Steel and Reinforced Concrete Carcass Buildings	4	6	10	15	20	25	32	40	50	60
Masonry And Half Masonry Buildings	6	8	12	18	25	32	40	50	60	70
Wooden, Stone walled and Slum buildings	8	12	18	25	32	40	50	60	70	80
Adobe And Other Simple Buildings	10	17	25	35	45	55	65	75	85	95

3. DETERMINATION OF PARAMETERS FOR VARIATIONS OF UNIT AREA COST

3.1. BASE ESTIMATION STRATEGY

The aim of this study is to propose a more detailed unit area cost estimation strategy to reflect effect of various parameters that are determined from various sources as well as Ministry of Finance to propose upper and lower limit of the unit area costs of Ministry of Environment and Urbanization. In order to increase the accuracy of construction cost estimates to be made in the international market, information is collected from both the private sector and the public sector which is limited and forecasts are made separately for these two sectors.[1]

In Turkey, despite being an intensive data reserve, construction cost estimates are only made for state investment projects. The scatter of database parameters is small because of the estimates are made only for state investment. However, if the parameters that affect the construction cost are determined correctly, a method can be obtained that can well estimate the construction cost for the private sector in the preliminary cost estimation stage.

For this purpose, based on the unit area base costs of the Ministry of Environment and Urbanization, the year-based multiplier ratios of these costs will be found depending on the structural system, structure manufacturing quality class and building technical service group.

Other parameters that affect the total building cost which are detailed in part 3.2 are also interpolated from other local and international sources and added to the proposed estimation algorithm.

As a result of these evaluations; building function class, total construction area, geometric properties of structures, structural support systems, earthquake performance, structure design class, manufacturing quality class, work schedule, timing and location of investment were determined as factors affecting the cost at the preliminary design stage. The coefficient ratios of the determined factors have been found as a result of detailed literature research.

The main idea is to evaluate the factors according to the median class when finding the coefficient ratios. Because, Turkey Ministry of Finance also publishes annually m² costs of structure based on this criterion. The standard building model of this thesis can be defined as follows.

A median building is defined in this study as a building with an area of 1000 to 5000 m² range, built on a single footing and without a basement, with earthquake performance class of life safety, without elevator or standard-featured elevator, having a second-class construction material quality reinforced concrete frame.

3.2. GROUP MODIFIERS AND CALCULATION OF COST

At the end of researches and finding parameters, it is thought that a preliminary cost estimate can be made for the structure with the formula 3.1. Each modifier detailed in the following sections.

$$C_{prj} = C_{sfc} * [1 + \sum_{Mi=1}^n (Mi - 1)] \quad (3.1)$$

C_{prj} = Cost of total project

C_{sfc} = Social function class base cost from Ministry of Environment and Urbanization

M1 = Modifier for construction area (percent)

M2 = Modifier structural support system (percent)

M3 = Modifier for geotechnical class (percent)

M4 = Modifier for earthquake seismicity and targeted performance class (percent)

M5 = Modifier for construction material and workmanship quality class (percent))

M6 = Modifier for construction geometry (percent)

M7 = Modifier for service and maintenance (percent)

M8 = Modifier for project location (percent)

M9 = Modifier for project schedule (percent)

3.3. SELECTION OF SOCIAL FUNCTION CLASS BASE COST

Turkey's construction unit prices are valid as on the beginning of each years and determined by the Ministry of Environment and Urbanization [1]. The Ministry classifies buildings separately according to their function class, as shown in table 2.2. Accordingly, it divides the buildings into major classes of quality and sophistication and then into sub-classes based in function. Each group prices shows the 1m² unit costs and average cost value of the previous year as shown in Table 3.1.

Table 3.1. Turkish state-owned investments detailed building costs data based on class and group in 2020 [2,3].

STRUCTURES IN GROUP I-A	
₺/m²	
Masonry or reinforced concrete enclosure wall	210,00 ₺
Simple coop and simple farming structures	
Plastic covered greenhouses	
Connection and transition structures between existing structures	
Small structures as used temporary	
Permanently used auxiliary structures	
Canopy and gazebos	
Structures which made of rock's carving for warehouse purposes	
Similar structures as in this group's	
STRUCTURES IN GROUP I-B	
₺/m²	
Glass-covered greenhouses	310,00 ₺
Simple paddock, cattle and sheep barn	
Masonry and reinforced concrete water tanks	
Workplace warehouses	
Similar structures as in this group's	
STRUCTURES IN GROUP II-A	
₺/m²	
Towers, footed water tanks	510,00 ₺
Retaining and shear wall's with sheet piling and/or anchor	
Boathouse	
Similar structures as in this group's	

Table 3.1. (Continued)

STRUCTURES IN GROUP II-B	
₺/m²	
Pneumatic structures	750,00 ₺
Single-storey offices, shops and simple workshops	
Neighborhood areas, small neighborhood parks children's playgrounds and add-ons	
Agricultural industry structures	
Yacht maintenance and repair shops, boatyards	
Geology, botanical and theme parks	
Slaughterhouses	
Similar structures as in this group's	
STRUCTURES IN GROUP II-C	
₺/m²	
Hangar structures	820,00 ₺
Industrial buildings (which can be a single storey basement and mezzanine)	
Similar structures as in this group's	
STRUCTURES IN GROUP III-A	
₺/m²	
School and neighborhood sports facilities	1.100,00 ₺
Multi-storey garages	
Commercial buildings (up to 3 floors)	
Shopping centers (district bazaars and markets)	
Printing houses	
Cold storage	
Housing (up to 3 floors and no lift)	
Fuel and gas stations	
Campings	
Small industrial facilities (equipped workshops, foundries)	
District post offices	
Kindergartens and day care homes	
Similar structures as in this group's	

Table 3.1. (Continued)

STRUCTURES IN GROUP III-B	
₺/m²	
Integrated agricultural industry structures, large farm structures	1.450,00 ₺
Youth centers, public houses	
Restaurants, cafeterias and dining halls.	
Basic education schools	
Small cultural facilities	
Gendarmerie and police station buildings	
Health centers, public health dispensaries	
commercial buildings (structures height up to 21.5 meters)	
Prisons of up to 150 persons capacity	
Fairgrounds	
Exhibition halls	
Housing (structures height up to 21.5 meters)	
Marinas	
Night club and discotheques	
Guesthouses, hostels	
STRUCTURES IN GROUP IV-A	
₺/m²	
Featured large school structures (gymnasium, conference hall and educational structures with additional facilities)	1.550,00 ₺
Polyclinics	
Harbor buildings	
Administrative buildings (district-type government mansions, tax offices etc.)	
District municipalities	
Prisons with a capacity of over 150	
Thermal facilities such as hot springs, healing houses	
Places of worship (with a capacity of up to 1500 people)	
Integrated industrial facilities	
Self-contained sports villages (with swimming pool, gym and stadium)	
Big shopping malls	
Apartment type houses (buildings up to 30.5 meters in height)	

Table 3.1. (Continued)

STRUCTURES IN GROUP IV-B	
₺/m²	
Research buildings, laboratories and health centers	1.850,00 ₺
Provincial municipalities buildings	
Provincial administrative public buildings	
Metro stations	
Stadium gyms and swimming pools	
Large post offices (central post offices)	
Entertainment facilities (meeting, entertainment and wedding halls)	
Bank buildings	
Normal radio and television buildings	
Detached houses (villa up 151 to 600 m²,terrace houses, chalets district governor houses)	
STRUCTURES IN GROUP IV-C	
₺/m²	
Large library and cultural buildings	2.000,00 ₺
Ministry buildings and large courthouses	
Higher education dormitories	
Archive buildings	
Radioactive protected warehouses	
Hotels (with 3 star) and motels	
Rehabilitation and treatment centers	
Provincial government mansions	
Business centers (up to 21.5 meters to 30.5 meters)	
Houses (up to 30.5 meters to 51.5 meters)	
STRUCTURES IN GROUP V-A	
₺/m²	
Television, radio stations buildings	2.400,00 ₺
Army houses	
Embassy buildings, governor mansions and residences larger than 600 m².	
Stock exchange buildings	
University campuses	
Business centers (whose building height exceeds 30.5 meters)	
Buildings with a structure height of more than 51.5 meters	
Shopping complexes (including cinema, theater exhibition hall, cafe, restaurant, market etc.)	

Table 3.1. (Continued)

STRUCTURES IN GROUP V-B	
₺/m²	
Convention centers	2.900,00 ₺
Olympic sports facilities, hippodromes	
Scientific research centers	
Hospitals	
Airports	
Places of worship (with a capacity of more than 1500 people)	
Hotels (with 4 stars)	
Aircraft maintenance, repair and renewal centers	
Similar structures as in this group's	
STRUCTURES IN GROUP V-C	
₺/m²	
Hotels and resorts (with 5 star)	3.250,00 ₺
Museum and library complexes	
Similar structures as in this group's	
STRUCTURES IN GROUP V-D	
₺/m²	
Opera, theater and ballet structures, concert halls and complexes	3.800,00 ₺
Buildings to be restored or rebuilt that are historical monuments	
Similar structures as in this group's	

3.4. CALCULATION OF MODIFIER FOR CONSTRUCTION AREA

The construction area class has been chosen as one of the main modifiers to be taken into account when creating construction unit costs. When the literature researches were completed, two main sources that could be evaluated for this parameter were deemed appropriate.

Federal Emergency Management Agency (FEMA) is a source for construction cost estimation where definition of building area size classes is given in Table 3.2. and Table 3.3 The unit area cost estimates proposed by FEMA are normalized for reference building and cost variation factors for area classes are calculated as shown in Table 3.4. However, the recommended values may not be applicable for our country's standard, as they are proposed by taking into account the American market.

Table 3.2. Buildings models definitions of FEMA [6].

Building group	Model	FEMA-178 Buildings types
1	URM	Unreinforced Masonry
2	W1 W2	Wood light frame Wood (commercial or industrial)
3	PC1 RM1	Precast concrete tilt up walls Reinforced masonry with metal or wood diaphragm
4	C1 C3	Concrete moment frame Concrete frame with infill walls
5	S1	Steel moment frame
6	S2 S3	Steel braced frame Steel light frame
7	S5	Steel frame with infill walls
8	C2 PC2 RM2 S4	Concrete shear wall Precast concrete frame with concrete shear walls Reinforced masonry with precast concrete diaphragm Steel frame with concrete walls

Table 3.3. Area size criteria of FEMA [6].

Construction area group	Area size (m ²)
Small	0 - 1.000
Medium	1.000 - 5.000
Large	5.000 - 10.000
Very large	10.000 or greater

Table 3.4. Normalized area adjustment factors of FEMA [7].

Area	BUILDING GROUP							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Small	1.01	0.95	1.06	1.03	1.02	1.05	1.01	1.03
Medium	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Large	0.94	1.25	0.87	0.95	0.96	0.82	0.96	0.94
Very Large	0.81	1.61	0.54	0.79	0.73	0.45	0.84	0.77

Another study is carried out based on Chamber of Civil Engineer in Turkey (İMO). İMO proposes a cost rate for each construction area from 50 m² to 80.000 m² and also for each quality class as shown in Appendix E. The construction areas are classified according to FEMA classification and then these ratios are normalized to reference class depending on the construction area. Since the building design service rates announced by the Ministry of Finance and the construction area costs increase and decrease at the same rate, it is envisaged to take the square root of the rates given by the İMO which is shown in table 3.5.

Table 3.5. Proposed area cost coefficients based on İMO data [10].

Structure area (m ²)	BUILDING CLASS				
	I	II	III	IV	V
0 - 1.000	1,25	1,23	1,22	1,21	1,21
1.000 - 5.0000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5.000 - 10.000	0,86	0,85	0,84	0,84	0,83
10.000 - 20.000	0,79	0,77	0,76	0,75	0,75

Since the construction unit prices are taken from the Ministry of Environment and Urbanization, it is recommended to take the cost coefficient rates affecting the area size from the table 3.5.

3.5. CALCULATION OF MODIFIER FACTOR FOR STRUCTURAL SUPPORT SYSTEM CLASS

The structural support system class of construction has been selected as one of the main modifiers to be taken into account when establishing construction unit costs. As a result of the literature research, reinforced concrete frame is determined as the reference class because it covers the majority of the existing structures in Turkey.

Based on reference class, the building structural system and corresponding price table of FEMA157 given in Appendix A were organized and normalized as shown in Table 3.6. As a result, coefficient ratio depending only on the model is calculated.

Subsequently, Tax based unit area cost values given by Ministry of Finance are normalized for reference building to show effect of structural system selection for various building function classes. Table 3.7. shows cost modifiers for luxury class buildings, Table 3.8. shows cost modifiers for 1st class buildings, Table 3.9. shows cost modifiers for 2nd class buildings, Table 3.10. shows cost modifiers for 3rd class buildings, Table 3.11. shows cost modifiers for ordinary (simple) class buildings. The cost modifiers show the ratio of the cost of other structural systems to reinforced concrete frame system in each quality category.

When the table 3.6. is compared with Table 3.7. to 3.11., steel buildings' (S1, S2, S3 and S4) coefficients of FEMA were found lower than the coefficients obtained from İMO data. Since steel construction is more expensive than reinforce concrete constructions in Turkey, it is recommended to use the table 3.7. to 3.11. coefficients.

Table 3.6. Normalized building groups cost coefficients [7]

BUILDING GROUP NUMBER	DESCRIPTION	GROUP COEFFICIENT
1	URM	0.76
2	W1, W2	0.61
3	PC1, RM1	0.70
4	C1, C3	1.00
5	S1	0.94
6	S2, S3	0,36
7	S5	1,20
8	C2, PC2, RM2, S4	0,86

Table 3.7. Normalized structural system cost modifiers calculated for lux class according to Ministry of Finance

LUX CLASS	STEEL FRAME	REINFORCED CONCRETE FRAME	REINFORCED MASONRY	UNREINFORCED MASONRY	WOODEN	STONE WALLED	SLUMS STYLE	ADOBE
Factory and workshop buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Social buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Hotel buildings	1,19	1,00	0,88	0,64	1,05	0,87	-	-
Cinema and theater buildings	1,24	1,00	0,92	0,65	-	-	-	-
Hospital and clinic buildings	1,24	1,00	0,84	0,65	-	-	-	-
Bank and insurance buildings	1,28	1,00	0,75	0,65	-	-	-	-
Administration buildings	1,45	1,00	0,80	0,64	-	-	-	-
Gas station - washing and lubrication buildings	1,28	1,00	0,80	-	-	-	-	-
Underground garages	-	-	-	-	-	-	-	-
Detached garages	-	-	-	-	-	-	-	-
Multi-storey garages	-	-	-	-	-	-	-	-
Dormitory buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
School buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Swimming pools	-	-	-	-	-	-	-	-
Bath and hamam structures	-	-	-	-	-	-	-	-
Buildings in the market and fairgrounds	-	-	-	-	-	-	-	-
Cold storages	-	-	-	-	-	-	-	-
Drying places	-	-	-	-	-	-	-	-
Silos	-	-	-	-	-	-	-	-
Transformer buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Other business buildings	1,48	1,00	0,80	0,63	1,09	-	-	-
Residential buildings	1,64	1,00	0,78	-	1,32	-	-	-

Table 3.8. Normalized structural system cost modifiers calculated for 1st class according to
Ministry of Finance

1st CLASS	STEEL FRAME	REINFORCED CONCRETE FRAME	REINFORCED MASONRY	UNREINFORCED MASONRY	WOODEN	STONE WALLED	SLUMS STYLE	ADOBE
Factory and workshop buildings	1,22	1,00	0,73	-	-	-	-	-
Social buildings	1,22	1,00	0,73	-	-	-	-	-
Hotel buildings	1,23	1,00	0,86	0,64	1,02	0,86	-	-
Cinema and theater buildings	1,29	1,00	0,90	0,67	-	-	-	-
Hospital and clinic buildings	1,26	1,00	0,89	0,65	-	-	-	-
Bank and insurance buildings	1,35	1,00	0,80	0,64	-	-	-	-
Administration buildings	1,31	1,00	0,78	0,63	-	-	-	-
Gas station – washing and lubrication buildings	1,26	1,00	0,76	-	-	-	-	-
Underground garages	-	-	-	-	-	-	-	-
Detached garages	-	-	-	-	-	-	-	-
Multi-storey garages	-	-	-	-	-	-	-	-
Dormitory buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
School buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Swimming pools	1,52	1,00	0,60	-	-	-	-	-
Bath and hamam structures	1,95	1,00	0,78	-	-	-	-	-
Buildings in the market and fairgrounds	-	-	-	-	-	-	-	-
Cold storages	-	-	-	-	-	-	-	-
Drying places	-	-	-	-	-	-	-	-
Silos	-	-	-	-	-	-	-	-
Transformer buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Other business buildings	1,45	1,00	0,74	0,47	1,09	-	-	-
Residential buildings	1,75	1,00	0,81	0,53	1,38	-	-	-

Table 3.9. Normalized structural system cost modifiers calculated for 2nd class according to Ministry of Finance

2nd CLASS	STEEL FRAME	REINFORCED CONCRETE FRAME	REINFORCED MASONRY	UNREINFORCED MASONRY	WOODEN	STONE WALLED	SLUMS STYLE	ADOBE
Factory and workshop buildings	1,22	1,00	0,69	-	-	-	-	-
Social buildings	1,22	1,00	0,69	-	-	-	-	-
Hotel buildings	1,25	1,00	0,84	0,62	1,03	0,82	-	-
Cinema and theater buildings	1,29	1,00	0,86	0,64	-	-	-	-
Hospital and clinic buildings	1,26	1,00	0,84	0,62	-	-	-	-
Bank and insurance buildings	1,35	1,00	0,74	0,62	-	-	-	-
Administration buildings	1,29	1,00	0,79	0,57	-	-	-	-
Gas station - washing and lubrication buildings	1,27	1,00	0,74	-	-	-	-	-
Underground garages	1,33	1,00	-	-	-	-	-	-
Detached garages	1,21	1,00	0,53	0,55	0,75	0,60	0,40	-
Multi-storey garages	1,38	1,00	-	-	-	-	-	-
Dormitory buildings	1,48	1,00	0,83	0,82	-	-	-	-
School buildings	1,54	1,00	0,75	0,69	0,62	0,46	-	-
Swimming pools	1,47	1,00	0,68	-	-	-	-	-
Bath and hamam structures	1,94	1,00	0,81	-	-	-	-	-
Buildings in the market and fairgrounds	-	-	-	-	-	-	-	-
Cold storages	1,35	1,00	0,92	-	-	-	-	-
Drying places	-	-	-	-	-	-	-	-
Silos	1,79	1,00	-	-	-	-	-	-
Transformer buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Other business buildings	1,56	1,00	0,71	0,42	1,09	-	-	-
Residential buildings	1,76	1,00	0,79	0,56	1,35	-	-	-

Table 3.10. Normalized structural system cost modifiers calculated for 3rd class according to Ministry of Finance

3rd CLASS	STEEL FRAME	REINFORCED CONCRETE FRAME	REINFORCED MASONRY	UNREINFORCED MASONRY	WOODEN	STONE WALLED	SLUMS STYLE	ADOBE
Factory and workshop buildings	1,30	1,00	0,62	0,44	0,68	0,48	0,45	0,38
Social buildings	1,30	1,00	0,62	0,44	0,68	0,48	0,38	0,31
Hotel buildings	1,38	1,00	0,78	0,61	1,05	0,75	-	-
Cinema and theater buildings	1,47	1,00	0,83	0,65	-	-	-	-
Hospital and clinic buildings	1,37	1,00	0,78	0,61	-	-	-	-
Bank and insurance buildings	1,50	1,00	0,73	0,65	-	-	-	-
Administration buildings	1,28	1,00	0,78	0,50	-	-	-	-
Gas station – washing and lubrication buildings	1,37	1,00	0,61	0,41	0,61	0,45	0,33	0,23
Underground garages	1,37	1,00	-	-	-	-	-	-
Detached garages	1,38	1,00	0,60	0,54	0,83	0,59	0,43	0,32
Multi-storey garages	1,33	1,00	-	-	-	-	-	-
Dormitory buildings	1,30	1,00	0,86	0,88	-	-	-	-
School buildings	1,40	1,00	0,78	0,64	0,70	0,38	0,28	0,21
Swimming pools	1,63	1,00	0,50	-	-	-	-	-
Bath and hamam structures	2,29	1,00	0,76	-	-	-	-	-
Buildings in the market and fairgrounds	1,50	1,00	0,78	0,61	0,85	0,56	-	-
Cold storages	1,30	1,00	0,73	-	-	-	-	-
Drying places	1,68	1,00	0,78	0,58	-	-	-	-
Silos	1,96	1,00	-	-	-	-	-	-
Transformer buildings	1,76	1,00	0,49	0,39	-	-	-	-
Other business buildings	1,44	1,00	0,65	0,39	1,09	-	-	-
Residential buildings	1,68	1,00	0,84	0,55	0,95	0,51	0,34	-

Table 3.11. Normalized structural system cost modifiers calculated for simple class according to Ministry of Finance

SIMPLE CLASS	STEEL FRAME	REINFORCED CONCRETE FRAME	REINFORCED MASONRY	UNREINFORCED MASONRY	WOODEN	STONE WALLED	SLUMS STYLE	ADOBE
Factory and workshop buildings	1,21	1,00	0,53	0,42	0,65	0,46	0,37	0,27
Social buildings	1,21	1,00	0,53	0,42	0,66	0,46	0,29	0,23
Hotel buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Cinema and theater buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Hospital and clinic buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Bank and insurance buildings	1,64	1,00	0,73	0,59	0,80	0,64	0,51	0,36
Administration buildings	1,67	1,00	0,55	0,55	0,93	0,75	0,59	0,42
Gas station - washing and lubrication buildings	1,34	1,00	0,72	0,58	0,73	0,57	0,40	0,31
Underground garages	1,25	1,00	-	-	-	0,26	0,17	0,13
Detached garages	1,30	1,00	0,40	0,55	0,60	0,60	0,33	0,30
Multi-storey garages	1,51	1,00	-	-	-	-	-	-
Dormitory buildings	2,17	1,00	0,71	0,56	1,17	0,78	0,71	0,39
School buildings	1,94	1,00	0,68	0,79	0,94	0,74	0,48	0,37
Swimming pools	-	-	-	-	-	-	-	-
Bath and hamam structures	-	-	-	-	-	-	-	-
Buildings in the market and fairgrounds	2,20	1,00	0,84	0,68	1,11	0,74	-	-
Cold storages	1,23	1,00	0,63	-	-	-	-	-
Drying places	2,45	1,00	0,88	0,59	-	-	-	-
Silos	-	-	-	-	-	-	-	-
Transformer buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Other business buildings	1,74	1,00	0,71	0,57	0,76	0,62	0,49	0,31
Residential buildings	1,30	1,00	0,47	0,47	0,59	0,42	0,31	0,25

3.6. CALCULATION OF MODIFIER FACTOR FOR GEOTECHNICAL PROPERTIES

The structure's geotechnical property has been identified as one of the main modifiers to be taken into account when establishing construction unit costs. In this part of the thesis, effect of the foundation type and availability of basement are the two parameters that are evaluated in terms of their effect on the cost of building.

When BOSTANCIOĞLU's thesis [5], was examined, the proposed coefficients were determined only in villa-type buildings according to the condition of having a basement or not. These coefficients were not adopted, as it was proposed for a specific type of building.

Based on past experience of Erdemli project office on various project an ongoing research that has not been published, it was found that effect of the cost of the basement depends on the number of floors above ground and the number of basements. The basement height taken into consideration is between 2.5m and 3.5m.

The impact rate of the basement cost is calculated according to the area divided by perimeter (geometrical radius) criterion. The modifiers given in Table 3.12. are proposed by Erdemli project for each basement floor. The modifier for foundation type existence of soil improvement is given in Table 3.13. based on Erdemli project ongoing study. For both parameters the modifiers for intermediate values can be interpol

Table 3.12. Cost coefficient ratio of structure's basement based on geometrical radius ratio

Geometrical radius (m)	Basement type	
	Includes	Not Includedes
4	2	1
15	1,25	1
25	1,15	1

Table 3.13. Geotechnical design based cost coefficient ratio

Foundation type	No soil improvement		With soil improvement	
	Number of floors		Number of floors	
	5	20	5	20
Single footing	1	1	2	3
Continuous footing	1,15	1,25	2,15	3,25
Raft foundation	2	1,5	3	3,5

Note = Linear approximation must use for coefficient of floors between 5 to 20

3.6.1. Example Calculation of Modifier for Geotechnical Design

Building model = Building with 6 stories, geometrical radius is 4 and has got 2 basements

Each stories cost = 100 ₺

Each basement cost = 1 floor cost * cost coefficient

Coefficient for basement = 2

Coefficient for whole building price =?

- It must be considering the coefficient effects only the basement
- Construction area size is directly proportional with cost

Let's assume in the beginning the basement is a floor.

Total cost of the building = $(6 \times 100) + (2 \times 100) = 800 \text{ ₺} = T_b$

Real cost of the building = (each stories cost) + (each basement cost)

Real cost of the building = $(6 \times 100) + [(100 \times 2) + (100 \times 2)] = 1000 \text{ ₺} = R_c$

Coefficient for whole building price, $M_3 = R_c / T_b$

⇒ Coefficient for whole building price, $M_3 = 1000 / 800$

Coefficient for whole building, $M_3 = 1.25$ This ratio can be transferred to formula 3.1

3.7. CALCULATION OF MODIFIER FOR TARGETED EARTHQUAKE PERFORMANCE CLASS AND SEISMICITY CLASS

The targeted earthquake performance class of structure has been chosen as one of the main modifiers to be taken into account when creating construction unit costs. The data of FEMA156 and FEMA157, which prepared seismicity map for a specific region and made earthquake performance analysis, are shown in Table 3.14. and Table 3.15. which are used in this thesis to calculate effects of seismicity grade along with the earthquake safety definitions.

Table 3.14. Seismicity percentage range [6]

SEISMICITY	PERCENTAGE OF G (%)
LOW	0 – 10
MODERATE	10 – 20
HIGH	20 – 40
VERY HIGH	40 and over

Earthquake performance safety definitions are also taken from FEMA156 as it is global information. The seismicity to performance and seismicity to safety rates revealed in the studies conducted indicate that the degree of seismicity does not vary on the basis of rates in different security classes.

Based on this information, life safety performance was chosen as reference group and the other values were normalized as shown in table 3.16.

Table 3.15. Definitions of earthquake performance categories [6]

PERFORMANCE CATEGORY	DESCRIPTION
LIFE SAFETY	Allows for unrepairable damage as long as life is not jeopardized and egress routes are not blocked
DAMAGE CATEGORY	Protects some feature or function of the building beyond life-safety, such as protecting building contents or preventing the release of toxic material.
IMMEDIATE OCCUPANCY	Allows only minimal post-earthquake damage and disruption, with some nonstructural repairs and cleanup done while the building remains occupied and safe

Table 3.16. Normalized seismicity & performance objectives adjustment factor [6],[7]

SEISMICITY	PERFORMANCE OBJECTIVE		
	LIFE SAFETY	DAMAGE CONTROL	IMMEDIATE OCCUPANCY
Low	0.87	1.01	1.73
Moderate	1.00	1.21	2.00
High	1.27	1.56	2.41
Very High	1.69	2.04	2.97

3.8. CALCULATION OF MODIFIERS ACROSS VARIOUS QUALITY CLASSES

Material and workmanship qualities of buildings are taken into calculation of the tax by the Ministry of Finance. Accordingly, the effect of the quality level of the building on the construction unit area cost is taken into consideration by calculating quality modifiers based on Ministry data as shown in Table 3.17. to 3.21.

The values of all quality classes of the 2nd class buildings were accepted as the reference quality class, as they constitute the general building class in our country standards. Together with the values obtained as a result of this presumption, the cost ratios of the buildings made of the same structural support system and in the same function class were normalized across various quality level.

Table 3.17. Normalization of lux class materials quality and workmanship costs ratio to 2nd class [2]

LUX CLASS	STEEL FRAME	REINFORCED CONCRETE FRAME	REINFORCED MASONRY	UNREINFORCED MASONRY	WOODEN	STONE WALLED	SLUMS STYLE	ADOBE
Factory and workshop buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Social buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Hotel buildings	2,06	2,18	2,30	2,27	2,21	2,33	-	-
Cinema and theater buildings	2,06	2,16	2,16	2,19	-	-	-	-
Hospital and clinic buildings	2,07	2,10	2,08	2,20	-	-	-	-
Bank and insurance buildings	2,14	2,25	2,28	2,35	-	-	-	-
Administration buildings	2,54	2,27	2,30	2,53	-	-	-	-
Gas station – washing and lubrication buildings	2,36	2,34	2,54	-	-	-	-	-
Underground garages	-	-	-	-	-	-	-	-
Detached garages	-	-	-	-	-	-	-	-
Multi-storey garages	-	-	-	-	-	-	-	-
Dormitory buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
School buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Swimming pools	-	-	-	-	-	-	-	-
Bath and hamam structures	-	-	-	-	-	-	-	-
Buildings in the market and fairgrounds	-	-	-	-	-	-	-	-
Cold storages	-	-	-	-	-	-	-	-
Drying places	-	-	-	-	-	-	-	-
Silos	-	-	-	-	-	-	-	-
Transformer buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Other business buildings	2,16	2,27	2,55	3,39	2,27	-	-	-
Residential buildings	2,24	2,40	2,37	-	2,36	-	-	-

Table 3.18. Normalization of 1st class materials quality and workmanship costs ratio to 2nd class [2]

1st CLASS	STEEL FRAME	REINFORCED CONCRETE FRAME	REINFORCED MASONRY	UNREINFORCED MASONRY	WOODEN	STONE WALLED	SLUMS STYLE	ADOBE
Factory and workshop buildings	1,60	1,60	1,70	-	-	-	-	-
Social buildings	1,60	1,60	1,70	-	-	-	-	-
Hotel buildings	1,49	1,52	1,57	1,57	1,51	1,61	-	-
Cinema and theater buildings	1,49	1,50	1,50	1,57	-	-	-	-
Hospital and clinic buildings	1,49	1,49	1,56	1,57	-	-	-	-
Bank and insurance buildings	1,49	1,49	1,60	1,54	-	-	-	-
Administration buildings	1,59	1,56	1,54	1,74	-	-	-	-
Gas station - washing and lubrication buildings	1,61	1,61	1,66	-	-	-	-	-
Underground garages	-	-	-	-	-	-	-	-
Detached garages	-	-	-	-	-	-	-	-
Multi-storey garages	-	-	-	-	-	-	-	-
Dormitory buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
School buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Swimming pools	1,74	1,68	1,50	-	-	-	-	-
Bath and hamam structures	1,58	1,57	1,51	-	-	-	-	-
Buildings in the market and fairgrounds	-	-	-	-	-	-	-	-
Cold storages	-	-	-	-	-	-	-	-
Drying places	-	-	-	-	-	-	-	-
Silos	-	-	-	-	-	-	-	-
Transformer buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Other business buildings	1,47	1,59	1,66	1,79	1,59	-	-	-
Residential buildings	1,49	1,50	1,53	1,44	1,53	-	-	-

Table 3.20. Normalization of 3rd class materials quality and workmanship costs ratio to 2nd class [2]

3rd class	STEEL FRAME	REINFORCED CONCRETE FRAME	REINFORCED MASONRY	UNREINFORCED MASONRY	WOODEN	STONE WALLED	SLUMS STYLE	ADOBE
Factory and workshop buildings	0,76	0,72	0,64	-	-	-	-	-
Social buildings	0,76	0,72	0,64	-	-	-	-	-
Hotel buildings	0,79	0,72	0,67	0,71	0,73	0,66	-	-
Cinema and theater buildings	0,79	0,70	0,70	0,71	-	-	-	-
Hospital and clinic buildings	0,79	0,72	0,67	0,72	-	-	-	-
Bank and insurance buildings	0,77	0,69	0,68	0,72	-	-	-	-
Administration buildings	0,72	0,73	0,72	0,64	-	-	-	-
Gas station - washing and lubrication buildings	0,68	0,63	0,52	-	-	-	-	-
Underground garages	0,70	0,68	-	-	-	-	-	-
Detached garages	0,73	0,64	0,73	0,63	0,71	0,63	0,69	-
Multi-storey garages	0,67	0,70	-	-	-	-	-	-
Dormitory buildings	0,67	0,76	0,78	0,82	-	-	-	-
School buildings	0,70	0,77	0,80	0,71	0,87	0,62	-	-
Swimming pools	0,73	0,66	0,49	-	-	-	-	-
Bath and hamam structures	0,74	0,63	0,59	-	-	-	-	-
Buildings in the market and fairgrounds	-	-	-	-	-	-	-	-
Cold storages	0,73	0,76	0,60	-	-	-	-	-
Drying places	-	-	-	-	-	-	-	-
Silos	0,77	0,71	-	-	-	-	-	-
Transformer buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Other business buildings	0,68	0,73	1,00	0,68	0,73	-	-	-
Residential buildings	0,68	0,71	0,74	0,71	0,50	-	-	-

Table 3.21. Normalization of simple class materials quality and workmanship costs ratio to 2nd class [2]

SIMPLE CLASS	STEEL FRAME	REINFORCED CONCRETE FRAME	REINFORCED MASONRY	UNREINFORCED MASONRY	WOODEN	STONE WALLED	SLUMS STYLE	ADOBE
Factory and workshop buildings	0,43	0,43	0,33	-	-	-	-	-
Social buildings	0,43	0,43	0,33	-	-	-	-	-
Hotel buildings	-	-	0,18	0,19	0,28	0,22	-	-
Cinema and theater buildings	-	-	0,17	0,14	-	-	-	-
Hospital and clinic buildings	-	-	0,17	0,14	-	-	-	-
Bank and insurance buildings	0,25	0,21	0,21	0,20	-	-	-	-
Administration buildings	0,34	0,26	0,18	0,25	-	-	-	-
Gas station – washing and lubrication buildings	0,27	0,26	0,25	-	-	-	-	-
Underground garages	0,29	0,31	-	-	-	-	-	-
Detached garages	0,39	0,36	0,27	0,36	0,29	0,37	0,29	-
Multi-storey garages	0,32	0,30	-	-	-	-	-	-
Dormitory buildings	0,35	0,24	0,20	0,16	-	-	-	-
School buildings	0,28	0,23	0,20	0,26	0,34	0,36	-	-
Swimming pools	-	-	-	-	-	-	-	-
Bath and hamam structures	-	-	-	-	-	-	-	-
Buildings in the market and fairgrounds	-	-	-	-	-	-	-	-
Cold storages	0,31	0,34	0,23	-	-	-	-	-
Drying places	-	-	-	-	-	-	-	-
Silos	-	-	-	-	-	-	-	-
Transformer buildings	-	-	-	-	-	-	-	-
Other business buildings	0,29	0,26	0,26	0,36	0,18	-	-	-
Residential buildings	0,29	0,40	0,24	0,34	0,17	-	-	-

3.9. CALCULATION OF MULTIPLIER FOR CONSTRUCTION GEOMETRY

Geometry of the building has been chosen as one of the main modifiers to be taken into account when estimation construction unit area costs. As a result of the researches made for this part, the thesis written by Bostancıoğlu was selected as the main source [5].

Since Bostancıoğlu's thesis research is on the cost of residential buildings, the cost multipliers suggested here should be used only for the cost of residential buildings.

The effect of the building geometry on the cost was evaluated according to the building floor height, the number of floors in the building and the building shape.

The model proposed in this thesis is based on a reference building that is a 5-6 story rectangle-shaped buildings with a floor height of 3m. Based on Bostancıoğlu data variation of the cost with respect to number of floors with respect to the reference building are calculated as shown in Figure 3.1. and modifiers are given in Table 3.22. Based on same data variation of according to the plan geometry are calculated based on reference rectangle building as shown Figure 3.2. and modifiers are given in Table 3.23. The third parameter that is consideration is the floor height the data is organized to reflect the cost increase for a reference floor height of 3m as shown in Figure 3.3. and modifiers are given in Table 3.24. It can be concluded that a 10 percent increase in the volume of a single floor may result in 6 percent increase in the cost of the floor.

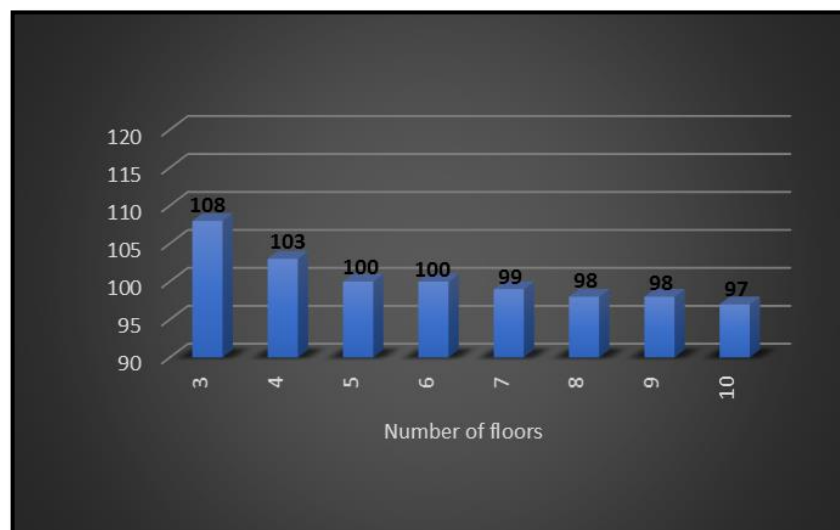


Figure 3.1. Graph for variation of unit area cost with number of floors [5].

Table 3.22. Cost modifiers for number of floors [5].

Number of floors	Cost	Cost ratio
3	108	1,08
4	103	1,03
5	100	1
6	100	1
7	99	0,99
8	98	0,98
9	98	0,98
10	97	0,97

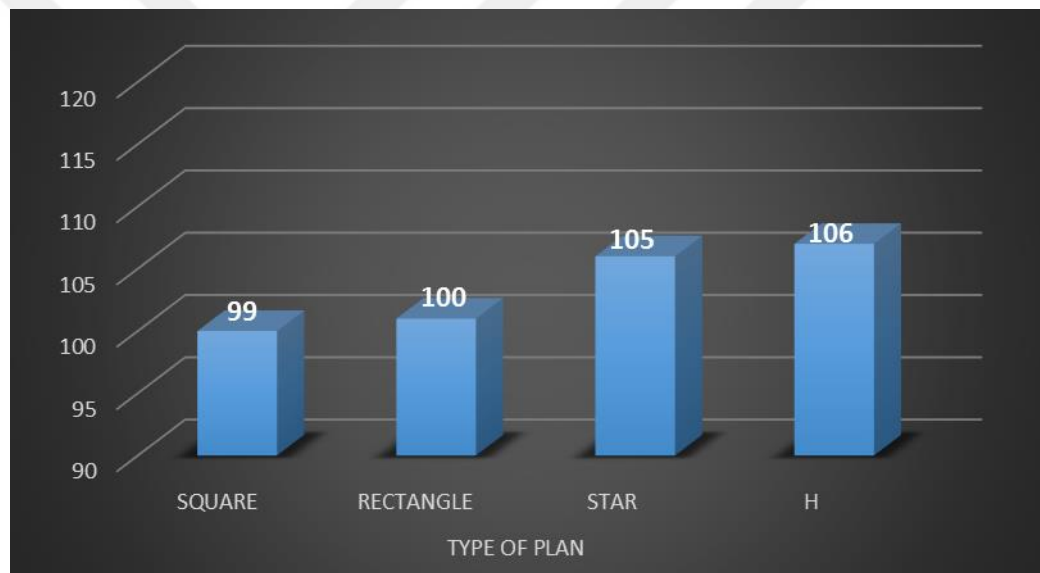


Figure 3.2. Graph for variation of unit area cost with type of plan [5].

Table 3.23. Cost modifiers for type of plan [5].

Type of plan	Cost	Cost ratio
Square	99	0,99
Rectangle	100	1
Star	105	1,05
H	106	1,06

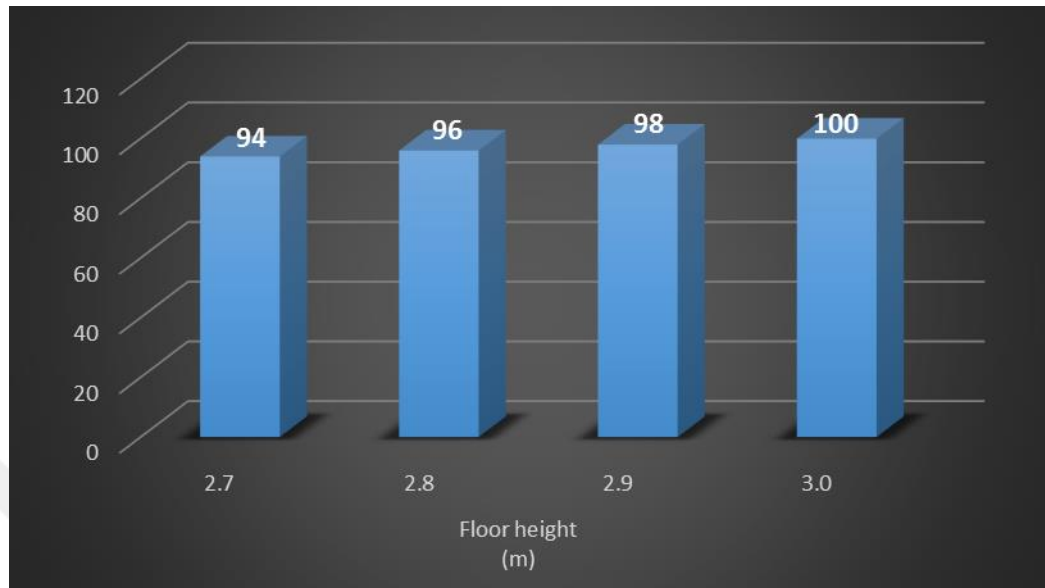


Figure 3.3. Graph for variation of unit area cost with floor height [5].

Table 3.24. Cost modifiers for floor height [5].

Floor height	Cost	Cost ratio
2.7	94	0,94
2.8	96	0,96
2.9	98	0,98
3.0	100	1

3.10. CALCULATION OF MODIFIER FOR SERVICE QUALITY AND SUSTAINABLE MAINTENANCE

The additional initial investment to reduce the life cycle cost of sustainable buildings that will decrease the maintenance cost of services is another parameter that is investigated. Based on data given by Ministry of Environment and Urbanization and some local technical papers [14,15] the modifiers for improved main and maintenance of the buildings has been selected as one of the main modifiers to be taken into account when establishing the construction unit costs. Sub-variables with high-cost impact were determined as a result of the researches. Elevator installation factor, heating factor, air conditioning factor and being a fully green building are determined as a sub-factor affecting the total building cost. It is foreseen that the construction unit area costs published by the Ministry of Environment and Urbanization partially cover the standard featured elevators, heating and air-conditioning systems required in the construction of a building. Therefore, the coefficients published by the Ministry for elevator, heating and air conditioning systems were found very high considering current building standards and modified coefficients are proposed in table 3.25.

Table 3.25. Cost ratio of service application

Installation	Cost ratio of buildings service and maintenance class to each residence	
	Not include	Include
Elevator	1	1.02
Airconditioning	1	1.04
Heating	1	1.04
Green building	1	1.05 – 1.10

3.11. MODIFIER FOR PROJECT LOCATION

The location of the buildings is another parameter effecting the unit area cost of the buildings. As a result of the researches, according to the statistical studies (Between 2008-

2018) conducted by Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), the construction costs varying on the basis of provinces and years were examined. It was found that purchasing power parity is the most appropriate variable since it includes prices of many construction materials and presented for all of cities in Turkey as listed in Table 3.26. and converted to cost modifiers as a factor of percentage. According to these data, the median value was taken as 100 for Turkey. The values found for other cities were normalized according to mean value of all cities in Turkey.

Table 3.26. Regional cost modifiers converted from price level indices [8]

Statistical regions level	Mean value of region based on year (between 2008-2018)	Region cost modifier
TR Türkiye	100,0	1,00
TR10 (İstanbul)	114,1	1,14
TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)	102,8	1,03
TR22 (Balıkesir, Çanakkale)	102,4	1,02
TR31 (İzmir)	106,7	1,07
TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)	101,5	1,01
TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak)	98,4	0,98
TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)	101,9	1,02
TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova)	104,0	1,04
TR51 (Ankara)	106,3	1,06
TR52 (Konya, Karaman)	96,7	0,97
TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)	102,4	1,02
TR62 (Adana, Mersin)	100,3	1,00
TR63 (Hatay, K.Maraş, Osmaniye)	95,3	0,95
TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir)	95,8	0,96
TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat)	97,4	0,97
TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın)	99,8	1,00
TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop)	97,8	0,98
TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya)	98,1	0,98
TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane)	103,0	1,03
TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)	98,3	0,98
TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)	95,6	0,96
TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli)	97,6	0,98
TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari)	97,3	0,97
TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis)	97,1	0,97
TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır)	96,1	0,96
TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt)	93,4	0,93

3.12. COST MODIFICATION BASED ON EXPECTED INVESTMENT SCHEDULE

Among the factors that affect the cost of a building is the construction period of the building. While the project is in the estimation phase, the actual duration of the project should be found by working very carefully. Since the current annual average prices cover the previous year values, the increase rates between the past and the future should be estimated correctly according to the time period that will pass during the total project.

Calculation of the current cost estimate based on previous years' unit area cost can be based on either the consumer price indexes published by the central bank of the Turkey (TMB) or Cost Escalation Factors declared by the Ministry of Environment and Urbanization. The difference between these two approaches are shown in Table 3.27. and Table 3.28. The cost estimator may feel free to use either of them.

For making a future estimate, depending on the project estimated duration project finance calculations can be utilized to calculate future cost of the project based on interest rates determined from financial markets.

Table 3.27. Coefficients based on consumer price index and escalation factors [9,11].

Ministry of Environment and Urbanization index data			TMB index data	
Year	Coefficient to be applied for the year 2020		Year	Coefficient to be applied for the year 2020
2005	3,653		2005	3,860
2006	3,446		2006	3,567
2007	3,074		2007	3,255
2008	2,884		2008	2,993
2009	2,636		2009	2,710
2010	2,572		2010	2,550
2011	2,387		2011	2,348
2012	2,429		2012	2,206
2013	2,311		2013	2,025
2014	2,115		2014	1,884
2015	1,972		2015	1,731
2016	1,834		2016	1,607
2017	1,666		2017	1,491
2018	1,447		2018	1,342
2019	1,177		2019	1,155
2020	1		2020	1

4. COMPARISON OF SIMULATED COSTS WITH COST OF THE REFERENCE RESOURCES

4.1. REFERENCES RESOURCES FOR COST ESTIMATION

A Ph.D. thesis study conducted by Bostancıoğlu in 1999 is used as reference data to compare unit area cost estimations calculated according to the modifiers proposed in this study. Bostancıoğlu's cost estimation method is based on more than 30 local and foreign sources and is focused on primary factors affecting construction costs that are found based on regression analysis and then utilized to calculate factors effecting the construction cost.

Bostancıoğlu created her own building design and calculated its cost based on detailed bill of quantities (BOQ) of the building. Then by varying the parameters and using the corresponding unit cost of these parameters total cost of each different building is calculated. Total cost is then converted to unit area cost for each building that has a different parameter.

Bostancıoğlu calculated the unit area cost for 35 different cases to show the effects of various parameters on costs. Accordingly, the building quality class was observed as the parameter that has the largest cost difference per m².

Bostancıoğlu's Ph.D. thesis, which includes the evaluation of different reference sources, has been determined as the main source of this master's thesis due to its detailed explanations and rich case data. The comparisons of the proposed modification factors with this data are presented in Section 4.3.

4.2. SIMULATION OF COSTS FOR SELECTED PROJECTS

In order to be able to compare the cost estimations obtained based on modifier proposed in this study with Bostancıoğlu's data, the modifier for each of the case buildings are calculated and their relative cost difference with respect to a hypothetical reference building having modifiers of 1 for each parameter is calculated. Hence, cost estimations are recalculated for 35 different building types as shown in Table 4.1.

In Table 4.1 the building model named project0 is the hypothetical reference building having modifiers of 1 for a total of 12 parameters. For all other projects in the table, the modifiers for each project are calculated and their cost estimation based on the 12 modifiers determined are calculated using Formula 1 and presented. In the calculation, the difference between modifiers shows the percent increase / decrease of cost with respect to the reference building named project0. Comparisons and evaluations are made in sections 4.3.

The total cost conversions of the projects shown in Table 4.3. are arranged according to the following equation called Formula 4.1. Because of using total price of project0, Formula 3.1. cannot be applied for this conversion

$$\left(CP_0 + (CP_0 * (SoC_n - SoC_0)) \right) * (A_n/A_0) \quad (4.1)$$

CP_0 = Cost of project0

SoC_0 = Sum of coefficient for project0

SoC_n = Sum of coefficient for related project

A_0 = Area of project0

A_n = Area of related Project

Table 4.1. Total cost calculation based on construction cost factors

PR NO	Building Group	Area Class (M ²)	Frame Class	Geotechnic Class (BS-SR)	Earthquake Class (MD-LS)	Material and Workmanship Class	Geometry Class (Nf,ToP,FH)	Service Class (EL)	Location Class (TR)	Sum of Coefficient (NoC = 12)	Total Price (₺)
0	3-B	2.216	C3	BSO - SRO	MD-LS	II	5, Rc, 3m	ELO	TR	12	15.948.651.323
	1	1	1	1 -- 1	1	1	1-1-1	1	1		
1	3-B	2.216	C3	BSO - SRO	MD-LS	III	5, Sq, 2.7m	ELO	ANK	11,7	12.268.193.325
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-0,99-0,94	1	1,06		
2	3-B	2.216	C3	BSO - SRO	MD-LS	II	5, Sq, 2.7m	ELO	ANK	11,99	15.789.164.809
	1	1	1	1 -- 1	1	1	1-0,99-0,94	1	1,06		
3	3-B	2.216	C3	BSO - SRO	MD-LS	I	5, Sq, 2.7m	ELO	ANK	12,49	23.763.490.471
	1	1	1	1 -- 1	1	1,50	1-0,99-0,94	1	1,06		
4	3-B	2.216	C3	BSO - SRO	MD-LS	LUKS	5, Sq, 2.7m	ELO	ANK	13,39	38.117.276.661
	1	1	1	1 -- 1	1	2,40	1-0,99-0,94	1	1,06		
5	3-B	1.332	C3	BSO - SRO	MD-LS	III	3, Sq, 2.7m	ELO	ANK	11,78	7.476.880.317
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1,08-0,99-0,94	1	1,06		
6	3-B	1.768	C3	BSO - SRO	MD-LS	III	4, Sq, 2.7m	ELO	ANK	11,73	9.288.793.927
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1,03-0,99-0,94	1	1,06		
7	3-B	2.663	C3	BSO - SRO	MD-LS	III	6, Sq, 2.7m	ELO	ANK	11,7	13.416.011.250
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-0,99-0,94	1	1,06		
8	3-B	3.100	C3	BSO - SRO	MD-LS	III	7, Sq, 2.7m	ELO	ANK	11,69	15.394.478.871
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	0,99-0,99-0,94	1	1,06		
9	3-B	3.548	C3	BSO - SRO	MD-LS	III	8, Sq, 2.7m	ELO	ANK	11,68	17.363.878.216
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	0,98-0,99-0,94	1	1,06		
10	3-B	3.991	C3	BSO - SRO	MD-LS	III	9, Sq, 2.7m	ELO	ANK	11,68	19.531.915.998
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	0,98-0,99-0,94	1	1,06		
11	3-B	4.432	C3	BSO - SRO	MD-LS	III	10, Sq, 2.7m	ELO	ANK	11,67	21.371.192.772
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	0,97-0,99-0,94	1	1,06		
12	3-B	2.158	C3	BSO - SRO	MD-LS	III	5, Rc, 2.7m	ELO	ANK	11,71	11.027.168.133
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-1-0,94	1	1,06		
13	3-B	2.236	C3	BSO - SRO	MD-LS	III	5, St, 2.7m	ELO	ANK	11,76	12.230.370.086
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-1,05-0,94	1	1,06		
14	3-B	2.261	C3	BSO - SRO	MD-LS	III	5, H, 2.7m	ELO	ANK	11,77	12.529.839.121
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-1,06-0,94	1	1,06		
15	3-B	1.134	C3	BSO - SRO	MD-LS	III	5, Sq, 2.7m	ELO	ANK	11,7	5.713.014.179
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-0,99-0,94	1	1,06		
16	3-B	3.200	C3	BSO - SRO	MD-LS	III	5, Sq, 2.7m	ELO	ANK	11,7	16.121.380.398
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-0,99-0,94	1	1,06		
17	3-B	4.238	C3	BSO - SRO	MD-LS	III	5, Sq, 2.7m	ELO	ANK	11,7	21.350.753.165
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-0,99-0,94	1	1,06		

Table 4.2. Total cost calculation based on construction cost factors

PR NO	Building Group	Area Class (M ²)	Frame Class	Geotechnical Class (BS-SR)	Earthquake Class (MD-LS)	Material and Workmanship Class	Geometry Class (Nf,ToP,FH)	Service Class (EL)	Location Class (TR)	Sum of Coefficient (NoC = 12)	Total Price (₹)
18	3-B	2.216	C3	BS0 - SR0	MD-LS	III	5, Sq, 2.8m	EL0	ANK	11,72	11.483.028.952
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-0,99-0,9	1	1,06		
19	3-B	2.216	C3	BS0 - SR0	MD-LS	III	5, Sq, 2.9m	EL0	ANK	11,74	11.802.001.979
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-0,99-0,9	1	1,06		
20	3-B	2.216	C3	BS0 - SR0	MD-LS	III	5, Sq, 3m	EL0	ANK	11,76	12.120.975.005
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-0,99-1	1	1,06		
21	3-B	541	C3	BS0 - SR0	MD-LS	III	5, Sq, 2.7m	EL0	ANK	11,92	3.582.113.148
	1	1,22	1	1 -- 1	1	0,71	1-0,99-0,9	1	1,06		
22	3-B	1.115	C3	BS0 - SR0	MD-LS	III	5, Sq, 2.7m	EL0	ANK	11,7	5.617.293.482
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-0,99-0,9	1	1,06		
23	3-B	1.631	C3	BS0 - SR0	MD-LS	III	5, Sq, 2.7m	EL0	ANK	11,7	8.216.866.072
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-0,99-0,9	1	1,06		
24	3-B	2.216	C3	BS0 - SR0	MD-LS	III	5, Sq, 2.7m	EL1	ANK	11,73	11.642.515.465
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-0,99-0,9	1,03	1,06		
25	3-B	2.440	C3	BS1 - SR0	MD-LS	III	5, Sq, 2.7m	EL0	ANK	11,75	13.170.592.022
	1	1	1	1.05 -- 1	1	0,71	1-0,99-0,9	1	1,06		
26	3-B	2.216	C3	BS0 - SR0	MD-LS	III	5, Sq, 2.7m	EL0	ANK	11,7	11.164.055.926
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-0,99-0,9	1	1,06		
27	3-B	2.216	C3	BS0 - SR0	MD-LS	III	5, Sq, 2.7m	EL0	ANK	11,7	11.164.055.926
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-0,99-0,9	1	1,06		
28	3-B	2.216	C3	BS0 - SR0	MD-LS	III	5, Sq, 2.7m	EL0	ANK	11,7	11.164.055.926
	1	1	1	1 -- 1	1	0,71	1-0,99-0,9	1	1,06		
29	3-B	2.223	C3	BS1 - SR0	MD-LS	I	6, H, 2.8m	EL1	ANK	12,66	26.558.390.856
	1	1	1	1.05 -- 1	1	1,50	1-1,06-0,9	1,03	1,06		
30	3-B	2.223	C3	BS1 - SR0	MD-LS	III	6, H, 2.8m	EL1	ANK	11,87	13.919.156.654
	1	1	1	1.05 -- 1	1	0,71	1-1,06-0,9	1,03	1,06		
31	3-B	2.223	C3	BS1 - SR0	MD-LS	II	6, H, 2.8m	EL1	ANK	12,16	18.558.875.538
	1	1	1	1.05 -- 1	1	1	1-1,06-0,9	1,03	1,06		
32	3-B	2.223	C3	BS1 - SR0	MD-LS	LUKS	6, H, 2.8m	EL1	ANK	13,56	40.957.518.429
	1	1	1	1.05 -- 1	1	2,40	1-1,06-0,9	1,03	1,06		
33	3-B	2.157	C3	BS0 - SR0	MD-LS	I	5, Rc, 2.7m	EL0	ANK	12,5	23.286.038.517
	1	1	1	1 -- 1	1	1,50	1-1-0.94	1	1,06		
34	3-B	2.157	C3	BS0 - SR0	MD-LS	II	5, Rc, 2.7m	EL0	ANK	12	15.524.025.678
	1	1	1	1 -- 1	1	1	1-1-0.94	1	1,06		
35	3-B	2.157	C3	BS0 - SR0	MD-LS	LUKS	5, Rc, 2.7m	EL0	ANK	13,4	37.257.661.627
	1	1	1	1 -- 1	1	2,40	1-1-0.94	1	1,06		

4.3. COMPARISON OF SIMULATED COSTS WITH DATA

Comparison of the cost estimations based on modifiers proposed in this thesis that are presented in Table 4.1. are compared with the cost estimations of the reference [5] data and shown in Table 4.3.

When a comparison was made, it was seen that the percentage difference in total costs was the most in projects with a difference in quality class. In the reference [5] study the quality class differences were created by changing some of the materials that determine the relevant quality class according to the definition of the Ministry of Finance. However, while doing this update, simpler system quality details were presumed which led to lower cost multipliers in comparison to Ministry of Finance database that is referenced in this study. Besides, when the data given in the Appendix C are examined, it is observed that the unit prices vary by as much as ± 15 percent even in same quality class.

As a result of these differences the cost estimation for projects 3 and 33 which are on quality class of I are 33 percent higher than the reference building. On the other hand the cost estimation for projects 4, 32 and 35 which are in luxury class are 50 percent higher than the reference data. For the quality class III the difference between the cost estimation is less than 13 percent for most of the cases; only for two cases which have less area and number floor may be as high as 20 percent. Figure 4.1 shows the scatter of that cost rates.

Table 4.3. Percentage differences of total costs.

PR NO	Total Price	Reference Price [5]	Price Variation (%)		PR NO	Total Price	Reference Price [5]	Price Variation (%)
0	15.948.651.323	-----			18	11.483.028.952	12.507.790.340	-8,92%
1	12.268.193.325	12.268.193.325	0,00%		19	11.802.001.979	12.729.847.970	-7,86%
2	15.789.164.809	13.602.373.165	13,85%		20	12.120.975.005	12.940.770.765	-6,76%
3	23.763.490.471	15.698.080.590	33,94%		21	3.582.113.148	3.521.464.430	1,69%
4	38.117.276.661	19.245.484.845	49,51%		22	5.617.293.482	6.684.466.100	-19,00%
5	7.476.880.317	7.983.310.560	-6,77%		23	8.216.866.072	9.659.486.880	-17,56%
6	9.288.793.927	10.032.004.440	-8,00%		24	11.642.515.465	12.400.345.890	-6,51%
7	13.416.011.250	14.725.847.150	-9,76%		25	13.170.592.022	14.161.223.720	-7,52%
8	15.394.478.871	16.917.000.160	-9,89%		26	11.164.055.926	12.382.651.780	-10,92%
9	17.363.878.216	19.190.737.220	-10,52%		27	11.164.055.926	12.499.392.075	-11,96%
10	19.531.915.998	21.576.213.620	-10,47%		28	11.164.055.926	12.611.789.365	-12,97%
11	21.371.192.772	23.872.506.775	-11,70%		29	26.558.390.856	33.478.367.055	-26,06%
12	11.027.168.133	12.116.119.390	-9,88%		30	13.919.156.654	13.498.117.676	3,02%
13	12.230.370.086	13.093.440.155	-7,06%		31	18.558.875.538	14.815.241.081	20,17%
14	12.529.839.121	13.403.731.955	-6,97%		32	40.957.518.429	20.276.746.239	50,49%
15	5.713.014.179	6.707.652.490	-17,41%		33	23.286.038.517	15.410.638.917	33,82%
16	16.121.380.398	16.878.660.945	-4,70%		34	15.524.025.678	13.381.165.435	13,80%
17	21.350.753.165	21.939.084.945	-2,76%		35	37.257.661.627	18.772.143.575	49,62%

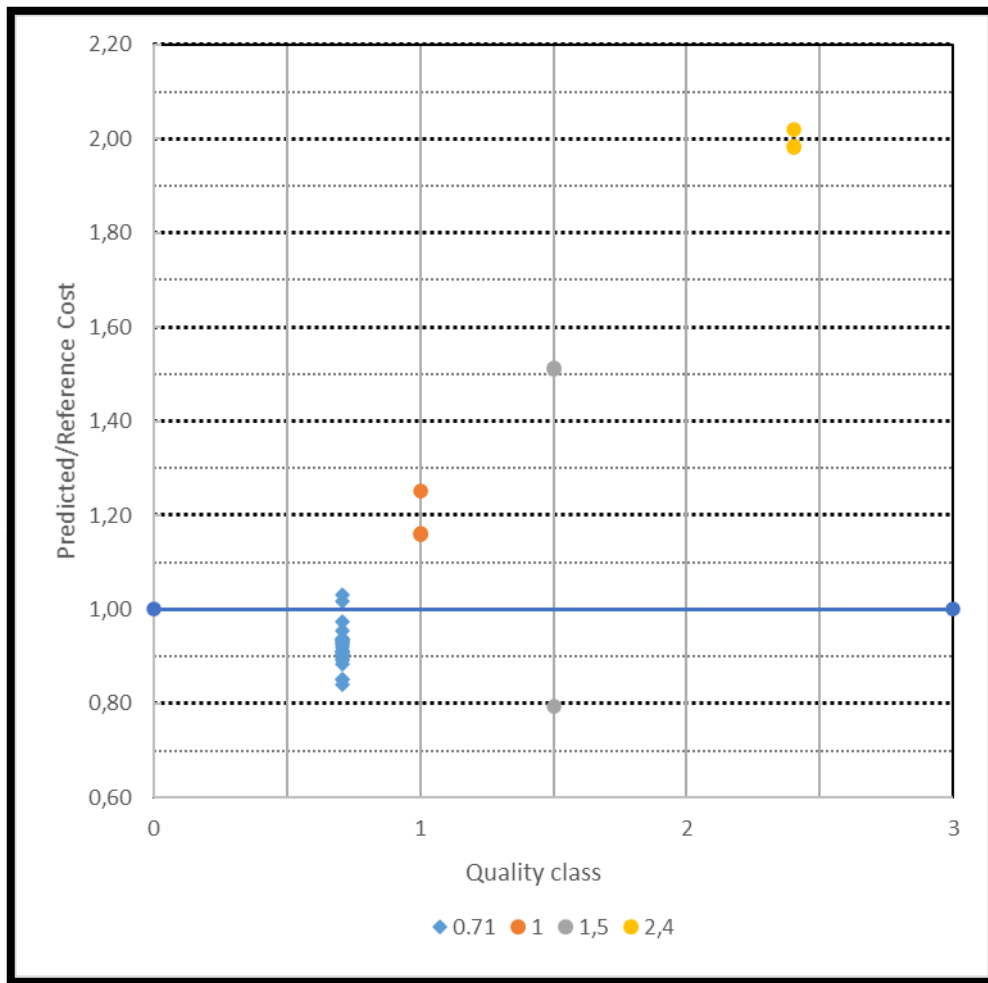


Figure 4.1. Scatter chart of cost rates between reference cost to predicted cost

5. CONCLUSIONS AND FURTHER STUDY

Preliminary cost estimations made at the initial stage of projects can be based on unit area cost prices that are published by Ministry of Environment and Urbanization based on functional groupings considering also an implicit quality and size effect. However, for Tax purposes unit area cost estimations are also made by Ministry of Finance with a more detailed system of information considering quality levels, functions of buildings and the structural system. Both methods lack consideration of unified system to account for the effects of:

- Construction area
- Structural support system
- Geotechnical class
- Earthquake seismicity and targeted performance
- Construction material and workmanship quality
- Construction geometry
- Service and maintenance
- Project location
- Project duration

In this study modifiers for each of these parameters are proposed by reorganizing relevant information from various resources namely; Ministry of Finance coefficient, FEMA156 and FEMA157, TUIK, İMO, Erdemli Mühendislik, and the following academic resources from the literatures [5],[10].

All of the modifiers are taken as median values of those proposed by the references within the scope of this thesis because the majority of the projects in Turkey belong to the same quality class of II which is taken as a median building. Each modifier found is proposed for correcting the cost estimate calculation based on details of the project.

A formula is proposed for calculation of preliminary cost estimates based on the unit area cost given by the Ministry of Environment and Urbanization with a correction with the modifiers proposed above.

As seen in table 4.2. there are percentage differences between the total costs found by the main thesis and the reference thesis, and this difference is maximum where the quality class is higher. The BQO method used along with the unit prices of Ministry of Environment and Urbanization in the cost calculation in the reference [5] thesis is the main reason for this difference. Because Bostancıoğlu [5] chose each cost item randomly, so the effect of the quality class was ignored.

Comparison of the effect of the modifiers on the cost estimates are made by using the detailed data published by reference [5] and it is found that for medium quality levels the propose modifiers are quite close to each other. For higher quality levels the difference becomes much higher due to the fact that the reference [5] data is based on a lower quality class in terms of material selections and details.

It is proposed that the total cost values of this thesis can be more realistic, due to the fact that the prices published by the Ministry are used along with corrections for various parameters.

The purpose of this thesis is to make an estimation in the most correct way while estimating the unit area cost of construction, even at the preliminary estimation stage. Since the comparisons made are on 35 different simulation projects, they do not represent a real value.

In order to show the accuracy of the modifiers that obtained, it is recommended to make a more detailed comparison on real project data that can be obtained from designers, contractor as well as professional organizations such as IMO or the Ministry of Environment and Urbanization using an organized survey as a further study.

REFERENCES

1. Arabacı F, Duyguluer F, *Tarif analiz ve birim fiyatlar*, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. Yüksek Fen Kurulu Raporu. 20.04.2014.
2. Emlak vergisi kanunu genel tebliği: Resmi Gazete; [cited 2020 20 September] Available from : <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/08/20180818-11.htm>
3. 77 Seri nolu emlak vergisi kanunu genel tebliği eki: Gelir İdaresi Bakanlığı; [cited 2020 20 September] Available from: https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/Tebbligler/Emlak_Vergisi/emlak_vergisi_kanunu_77_seri_nolu_genel_tebblig_ek.pdf
4. Yılmaz Hİ, Dikmen SÜ. Cost estimation techniques in the ottoman era. *E-Journal of New World Sciences Academy*. 2012;7(1):0280-11.
5. Bostancıoğlu E. *The factors that affecting residential buildings' cost in predesign phase and a cost estimating method that is based on these factors*. PhD Thesis, Istanbul Technical University, 1999.
6. Gary CH, Mukund S. National earthquake hazards reduction program. *Typical costs for seismic rehabilitation of existing building*. 1994;1:10-64
7. Gary CH, Mukund S. National earthquake hazards reduction program. *Typical costs for seismic rehabilitation of existing building*. 1995;2:26-83
8. Regional price level indices for consumption expenditures : Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK); 2008-2018. [cited 2020 11 November] Available from : https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1322.
9. Price index: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TMB) ; [cited 2020 14 December] Available from : <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Enflasyon+Verileri/Tuketici+Fiyatları>

10. Fenni mesuliyet oranları: İnşaat mühendisleri odası (İMO). [cited 2020 18 October]
Available from :
http://www.imo.org.tr/resimler/dosya_ekler/6ee65a2fd330842_ek.pdf?tipi=&turu=&sube=
11. Yapı, tesis ve onarım işleri ihalelerinde kullanılan müteahhitlik karneleri ve iş bitirme belgelerinin 2020 yılına ait değerlendirme katsayıları hakkında tebliğ: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. [cited 2021 11 January] Available from:
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/03/20200310-8.htm>
12. Emlak vergine matrah olacak vergi değerlerinin takdirine ilişkin tüzük: Maliye bakanlığı. [cited 2020 10 November] Available from:
<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/2.5.73995.pdf>
13. Yılmaz İ. *Estimation of construction costs of Ottoman architecture restoration with artificial intelligence methods*. PhD Thesis, Istanbul Kültür University, 2012.
14. Leblebici N, Uğur LO. Investigation of the effects of energy and water saving benefits on property value in LEED certified green buildings. *Düzce University Technical Journal*. 2019;522:8753-8776.
15. Leblebici N, Uğur LO. Investigation of the green building certification systems impact on the construction costs and real estate value. *Duzce University Journal of Science and Technology* . 2015;3:544-576.

APPENDIX A: DATA COLLECTION FROM FEMA156 AND FEMA157

Table A.1. Fema building model types and building group types

BUILDING GROUP	MODEL	FEMA 178 BUILDING TYPES
1	URM	Unreinforced Masonry
2	W1 W2	Wood Light Frame Wood (Commercial or Industrial)
3	PC1 RM1	Precast Concrete Tilt Up Walls Reinforced Masonry with Metal or Wood Diaphragm
4	C1 C3	Concrete Moment Frame Concrete Frame with Infill Walls
5	S1	Steel Moment Frame
6	S2 S3	Steel Braced Frame Steel Light Frame
7	S5	Steel Frame with Infill Walls
8	C2 PC2 RM2 S4	Concrete Shear Wall Precast Concrete Frame with Concrete Shear Walls Reinforced Masonry with Precast Concrete Diaphragm Steel Frame with Concrete Walls

Table A.2. Seismicity categories

SEISMICITY	NEHRP MAP SEISMIC AREA
Low	1,2
Moderate	3,4
High	5,6
Very High	7

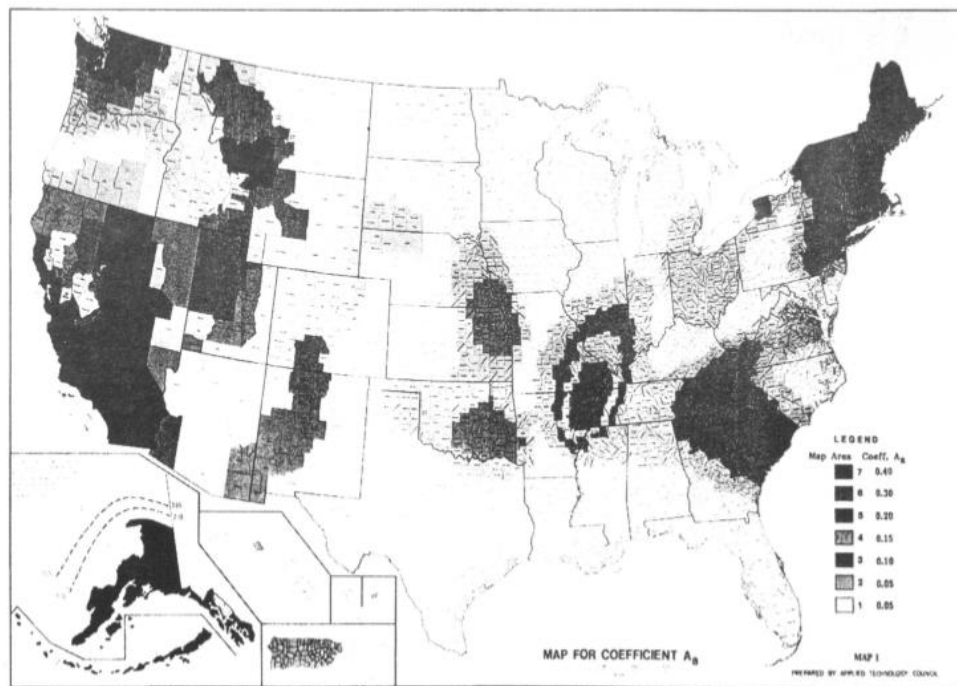


Figure A.1. NEHRP seismicity map

Table A.3. Typical structural costs for very high seismicity and life safety (\$/sq. ft.)

BUILDING GROUP	MODEL	FEMA BUILDING TYPES	AREA			
			SMALL	MEDIUM	LARGE	V-LARGE
1	URM	Unreinforced Masonry	18.22	18.04	17.14	14.43
2	W1 W2	Wood Light Frame Wood (Commercial or Industrial)	14.07	14.79	18.56	23.78
3	PCI RM1	Precast Concrete Tilt Up Walls Reinforced Masonry with Metal or Wood Diaphragm	18.69	17.70	15.52	9.43
4	C1 C3	Concrete Moment Frame Concrete Frame with Infill Walls	25.75	25.04	23.86	19.84
5	S1	Steel Moment Frame	25.82	25.37	24.26	18.47
6	S2 S3	Steel Braced Frame Steel Light Frame	10.07	9.56	7.68	4.35
7	S5	Steel Frame with Infill Walls	29.47	29.18	28.05	24.65
8	C2 PC2 RM2 S4	Concrete Shear Wall Precast Concrete Frame with Concrete Shear Walls Reinforced Masonry with Precast Concrete Diaphragm Steel Frame with Concrete Walls	22.67	22.06	20.83	16.95

Table A.4. Typical structural costs for high seismicity and life safety

BUILDING GROUP	MODEL	FEMA BUILDING TYPES	AREA			
			SMALL	MEDIUM	LARGE	V-LARGE
1	URM	Unreinforced Masonry	13.74	13.61	12.93	10.89
2	W1 W2	Wood Light Frame Wood (Commercial or Industrial)	10.61	11.16	14.00	17.94
3	PCI RM1	Precast Concrete Tilt Up Walls Reinforced Masonry with Metal or Wood Diaphragm	14.10	13.35	11.48	7.11
4	C1 C3	Concrete Moment Frame Concrete Frame with Infill Walls	19.42	18.89	18.00	14.97
5	S1	Steel Moment Frame	19.47	19.14	18.30	13.93
6	S2 S3	Steel Braced Frame Steel Light Frame	7.59	7.21	5.79	3.28
7	S5	Steel Frame with Infill Walls	22.22	22.01	21.16	18.59
8	C2 PC2 RM2 S4	Concrete Shear Wall Precast Concrete Frame with Concrete Shear Walls Reinforced Masonry with Precast Concrete Diaphragm Steel Frame with Concrete Walls	17.10	16.64	15.71	12.79

Table A.5. Typical structural costs for moderate seismicity and life safety

BUILDING GROUP	MODEL	FEMA BUILDING TYPES	AREA			
			SMALL	MEDIUM	LARGE	V-LARGE
1	URM	Unreinforced Masonry	10.81	10.70	10.17	8.56
2	W1 W2	Wood Light Frame Wood (Commercial or Industrial)	8.34	8.78	11.01	14.11
3	PCI RM1	Precast Concrete Tilt Up Walls Reinforced Masonry with Metal or Wood Diaphragm	11.09	10.50	9.03	5.59
4	C1 C3	Concrete Moment Frame Concrete Frame with Infill Walls	15.28	14.86	14.15	11.77
5	S1	Steel Moment Frame	15.31	15.05	14.39	10.96
6	S2 S3	Steel Braced Frame Steel Light Frame	5.97	5.67	4.55	2.58
7	S5	Steel Frame with Infill Walls	17.48	17.31	16.64	14.62
8	C2 PC2 RM2 S4	Concrete Shear Wall Precast Concrete Frame with Concrete Shear Walls Reinforced Masonry with Precast Concrete Diaphragm Steel Frame with Concrete Walls	13.45	13.09	12.36	10.06

Table A.6. Typical structural costs for low seismicity and life safety

BUILDING GROUP	MODEL	FEMA BUILDING TYPES	AREA			
			SMALL	MEDIUM	LARGE	V-LARGE
1	URM	Unreinforced Masonry	9.42	9.33	8.86	7.46
2	W1 W2	Wood Light Frame Wood (Commercial or Industrial)	7.27	7.65	9.60	12.30
3	PCI RM1	Precast Concrete Tilt Up Walls Reinforced Masonry with Metal or Wood Diaphragm	9.60	9.15	7.87	4.87
4	C1 C3	Concrete Moment Frame Concrete Frame with Infill Walls	13.31	12.95	12.33	10.26
5	S1	Steel Moment Frame	13.35	13.11	12.54	9.55
6	S2 S3	Steel Braced Frame Steel Light Frame	5.20	4.94	3.97	2.25
7	S5	Steel Frame with Infill Walls	15.23	15.09	14.50	12.74
8	C2 PC2 RM2 S4	Concrete Shear Wall Precast Concrete Frame with Concrete Shear Walls Reinforced Masonry with Precast Concrete Diaphragm Steel Frame with Concrete Walls	11.72	11.40	10.77	8.76

V
W
aj

Table A.7. Option 1 cost estimation form

COST ESTIMATION OPTION 1		
1. GROUP MEAN COST • Group: ☐ URM ☐ W1, W2 ☐ PC1, RM1 ☐ C1, C3 ☐ S1 ☐ S2, S3 ☐ S5 ☐ C2, PC2, RM2, S4		
• Cost Coefficient C_1 from Table 4.3.2.		$C_1 = \$$ /sq. ft.
2. AREA ADJUSTMENT FACTOR • Area ☐ Small ☐ Medium ☐ Large ☐ Very Large		
• Cost Adjustment Factor C_2 from Table 4.3.3		$C_2 =$
3. LOCATION ADJUSTMENT FACTOR • City / State _____		
• Cost Adjustment Factor C_L from Table 4.3.4 Or 4.3.5		$C_L =$
4. TIME ADJUSTMENT FACTOR • Year _____ • Inflation Rate _____ %		
• Cost Adjustment Factor C_T from Table 4.3.6		$C_T =$
TYPICAL STRUCTURAL COST $(C = C_1 \times C_2 \times C_L \times C_T)$		$C = \$$ /sq. ft.
5. DESIRED CONFIDENCE LEVEL • Confidence Percentage: ☐ Very Narrow (90%) ☐ Narrow (75%) ☐ Moderate (50%) • Number of Buildings in Group: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 5 ☐ 10 ☐ 50 ☐ 100 ☐ 500 ☐ 1000 or more		
• Confidence Range Coefficients C_{CRL} , C_{CRU} from Table 4.3.7		$C_{CRL} =$ $C_{CRU} =$
TYPICAL STRUCTURAL COSTS		
	Lower Bound = $C \times C_{CRL}$	
	Mean = C	
	Upper Bound = $C \times C_{CRU}$	

Wind
Window
ayarları

• Step 2 Area Adjustment Factor

The next step is the calculation of C_2 which is the Area Adjustment Factor. As noted in Chapter 1 the size (area) of a building affects its typical cost. The category that best represents the building or inventory should be chosen. Inventories that include a wide range of building sizes could be broken up into groups. The building sizes used are defined as follows:

- Small Less than 10,000 sq. ft.
- Medium 10,000 to 49,999 sq. ft.
- Large 50,000 to 99,999 sq. ft.
- Very Large 100,000 sq. ft. or greater

Table 4.3.3 gives the value of C_2 as a function of the building group and the area of the representative building. As noted in Section 4.1, limited data existed for some building group and floor area combinations. Therefore, the area adjustment factor was computed using linear regression on the data points for each building group. A detailed description of the factor can be found in Volume 2.

TABLE 4.3.3 AREA ADJUSTMENT FACTOR (C_2)

Area (Sq. ft.)	BUILDING GROUP							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Small	1.01	0.97	1.13	1.09	1.16	1.18	1.04	1.11
Medium	1.00	1.02	1.07	1.06	1.14	1.12	1.03	1.08
Large	0.95	1.28	0.92	1.01	1.09	0.90	0.99	1.02
Very Large	0.80	1.64	0.57	0.84	0.83	0.51	0.87	0.83

Win
Wind

Table A.8. Group mean costs

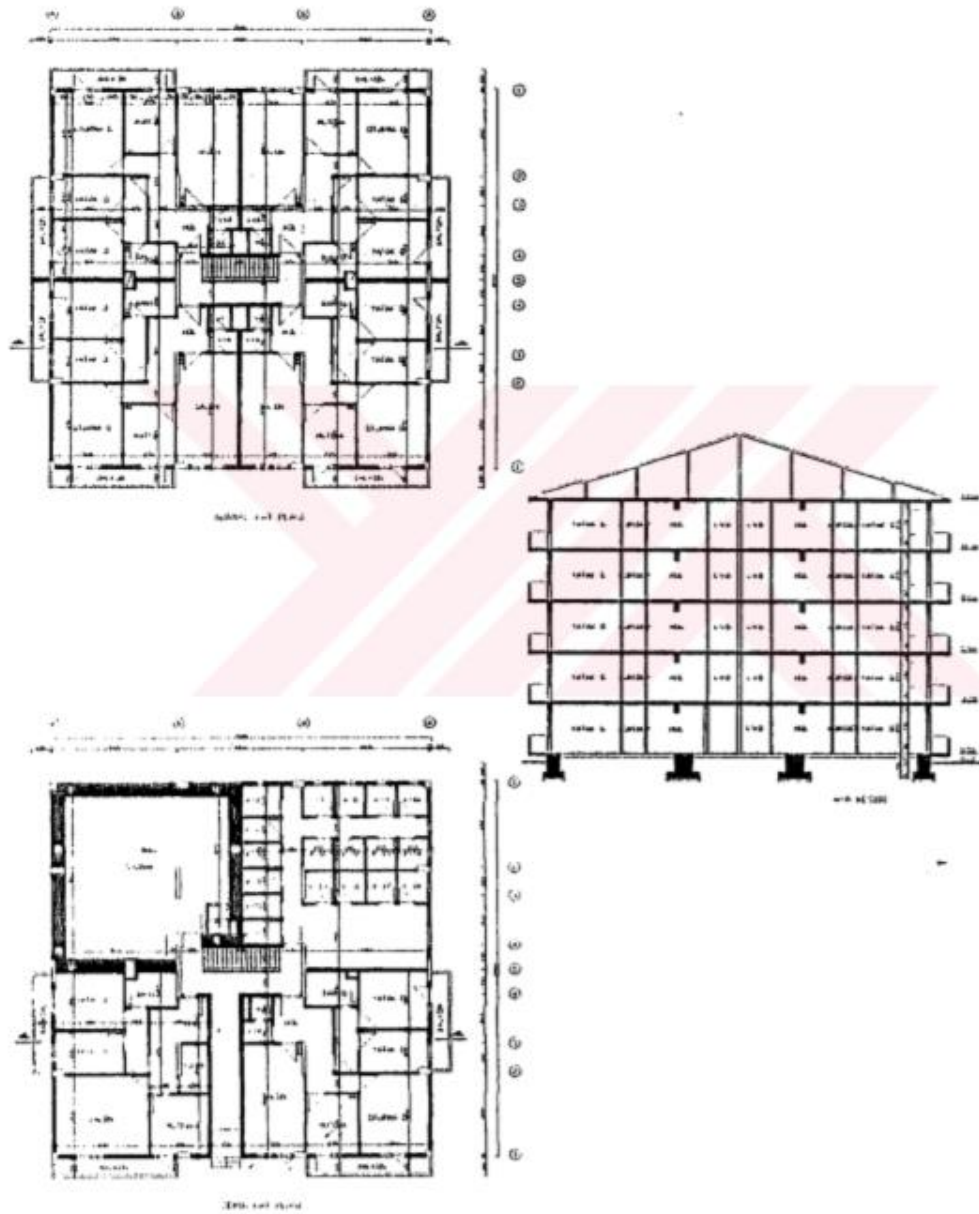
BUILDING GROUP NUMBER	DESCRIPTION	GROUP MEAN COSTS (\$/sq. ft.)
1	URM	15.29
2	W1, W2	12.29
3	PC1, RM1	14.02
4	C1, C3	20.02
5	S1	18.86
6	S2, S3	7.23
7	S5	24.01
8	C2, PC2, RM2, S4	17.31

Table A.9. Seismicity / performance objective matrix

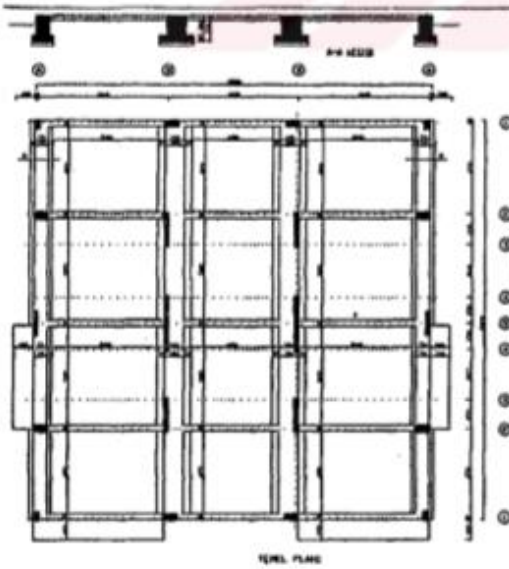
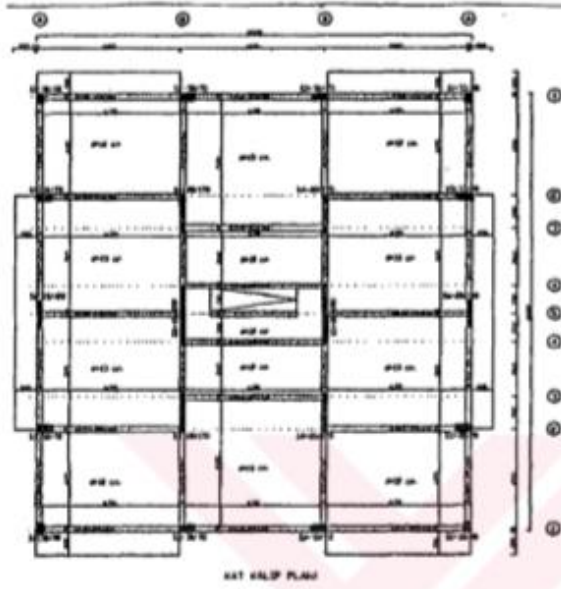
SEISMICITY	PERFORMANCE OBJECTIVES		
	LS	DC	IO
Low	0.61	0.71	1.21
Moderate	0.70	0.85	1.40
High	0.89	1.09	1.69
Very High	1.18	1.43	2.08

APPENDIX B: ARCHITECTURAL DETAILS OF 29 SIMULATED PROJECT [5]

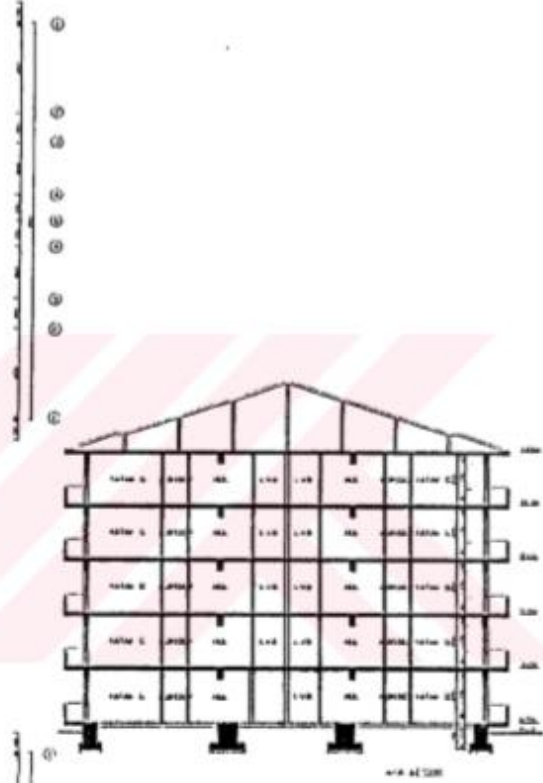
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADED	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-01	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



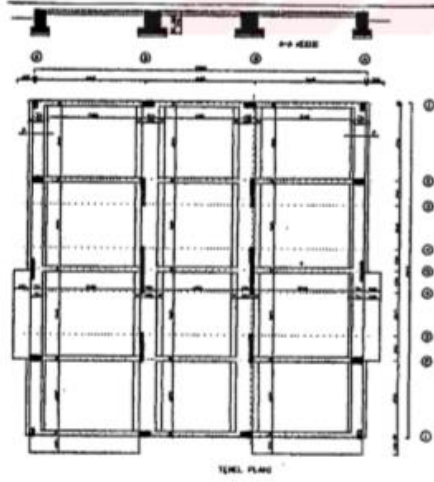
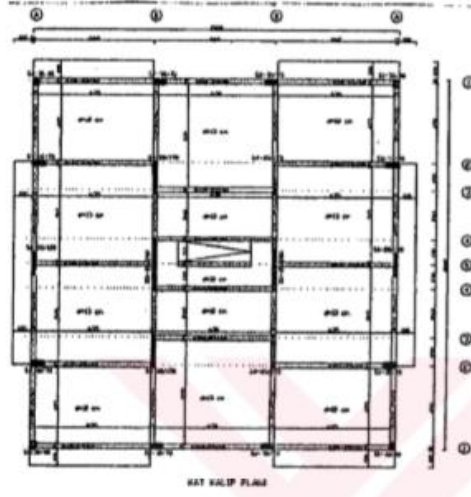
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-01	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÖZ	BODR.SUZ	0,20



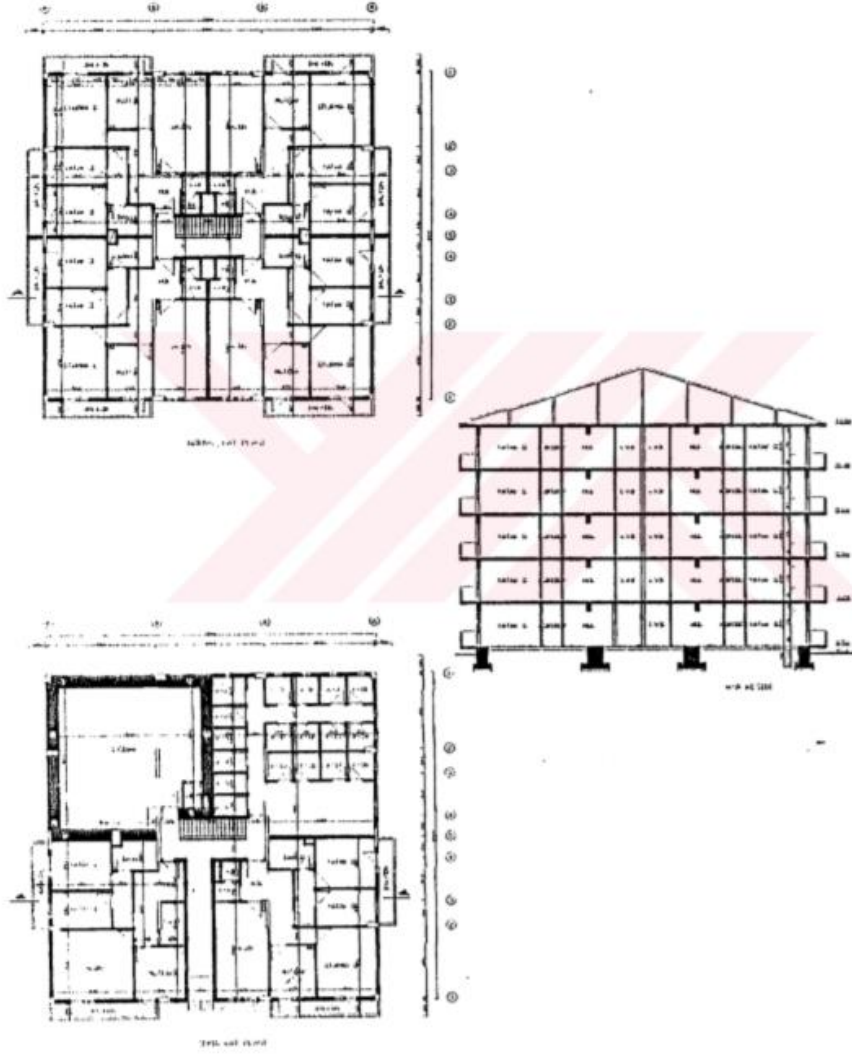
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-02	2.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÖZ	BODR.SUZ	0,20



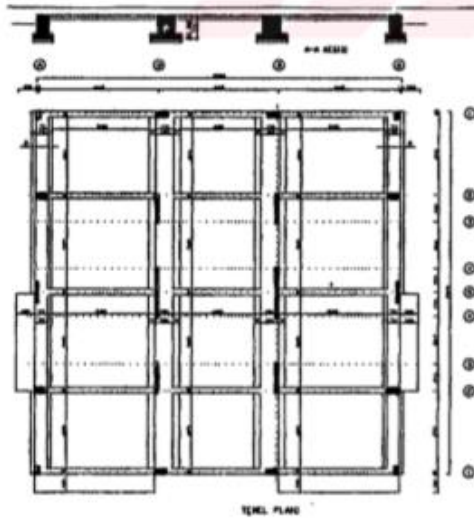
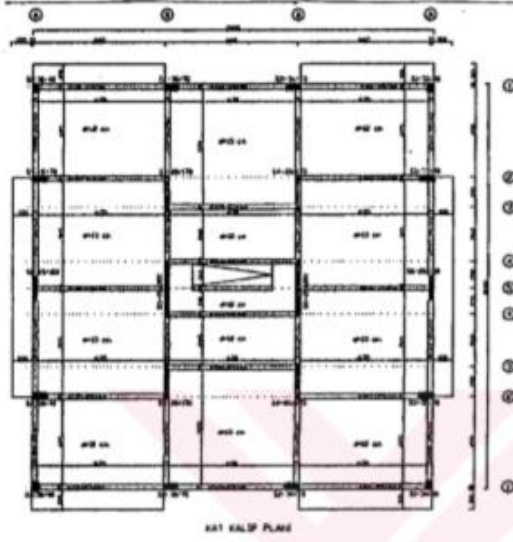
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-02	2.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



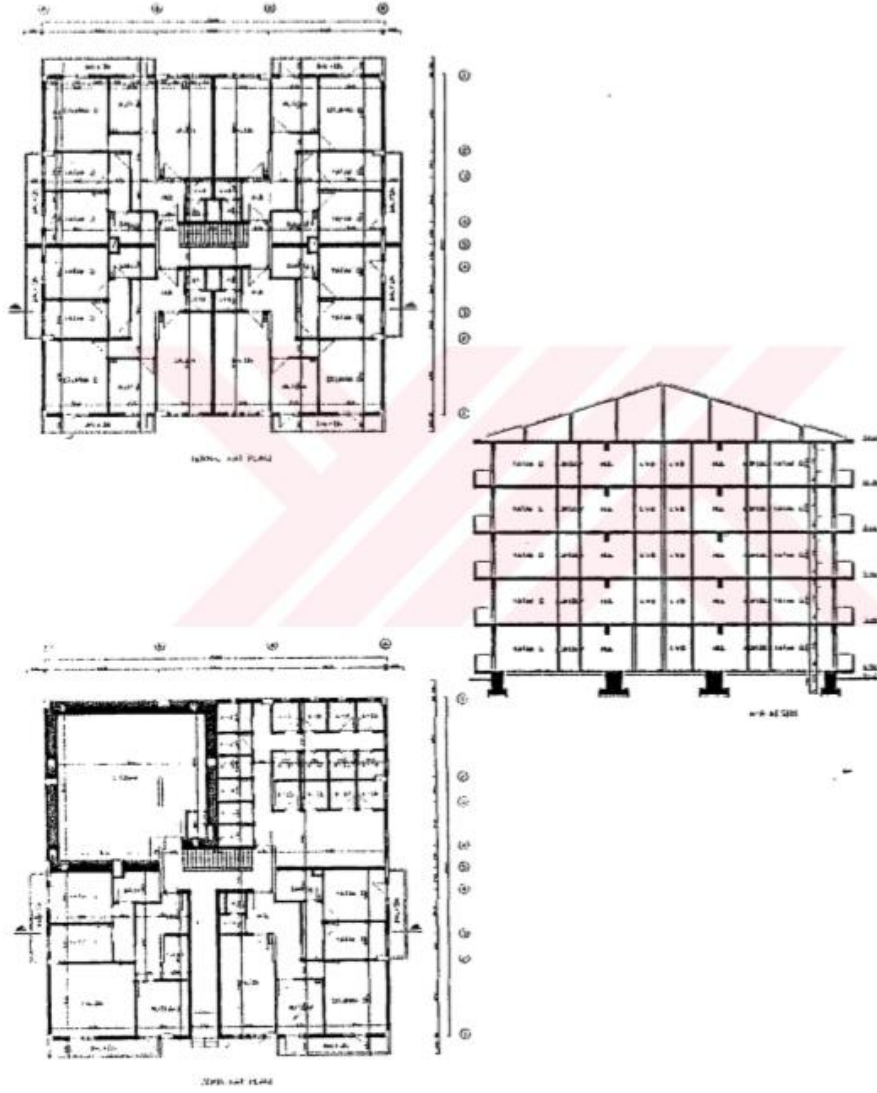
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-03	1.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.6ÜZ	BODR.SUZ	0,20



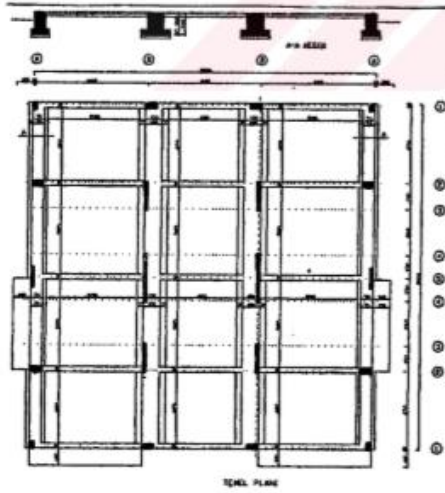
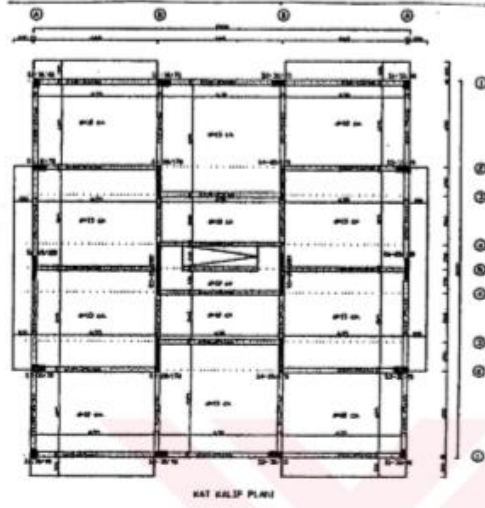
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-03	1.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



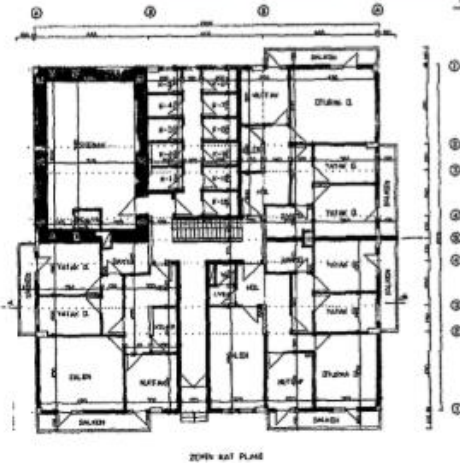
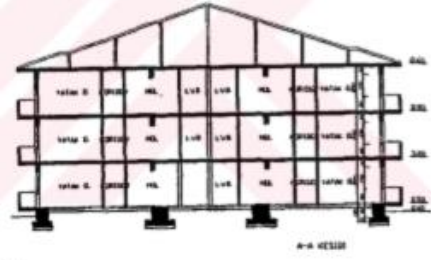
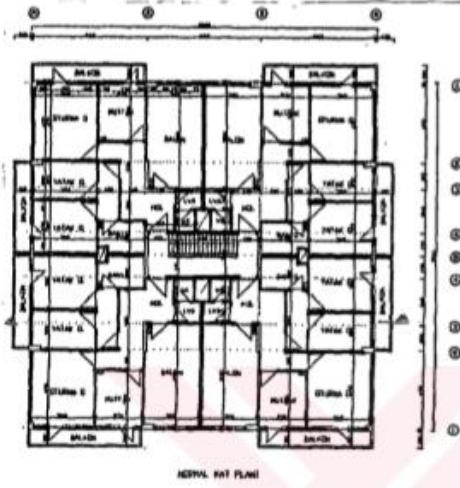
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-04	LÜKS İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



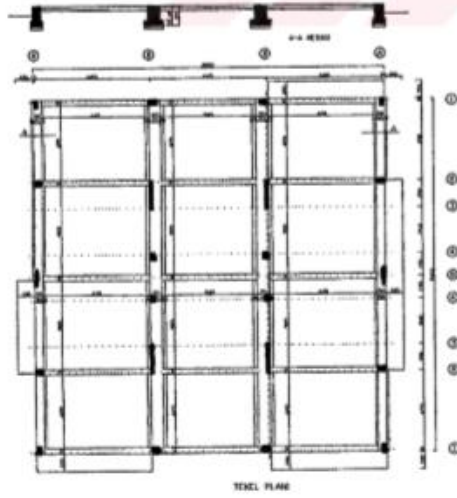
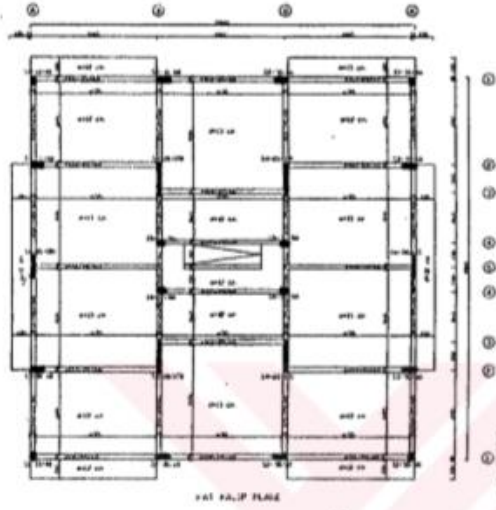
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-04	LÜKS İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



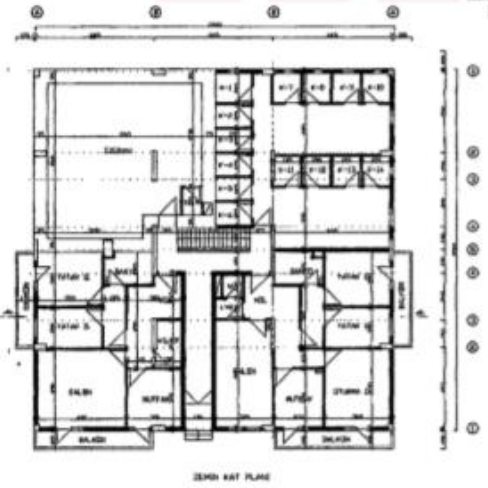
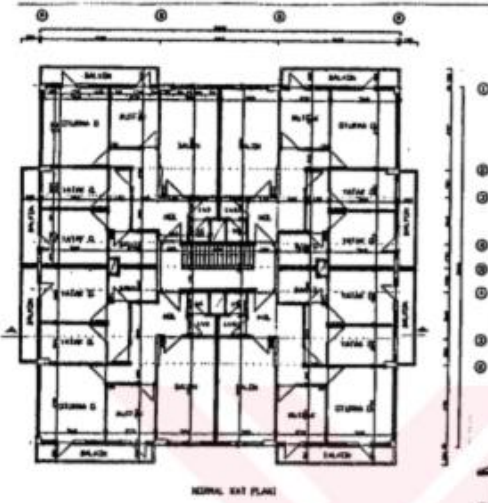
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DİŞ. D. AL.
PR-05	3.SINIF İNŞAAT	3	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



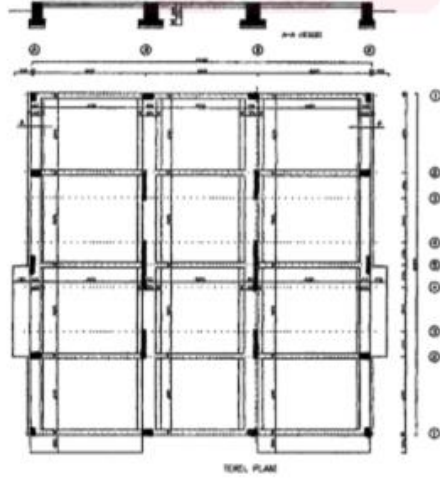
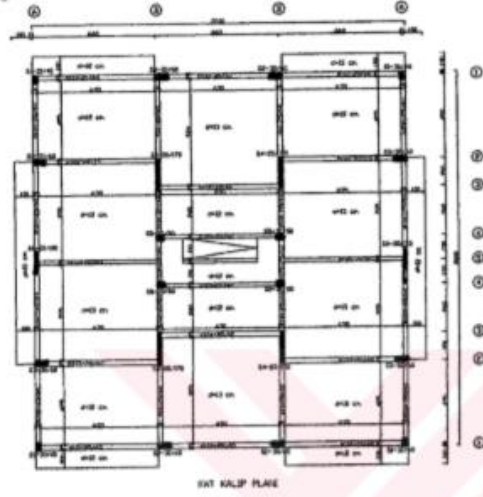
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL.
PR-05	3.SINIF İNŞAAT	3	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



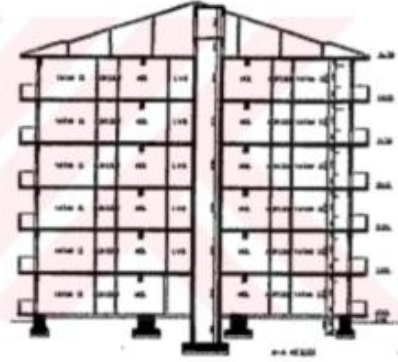
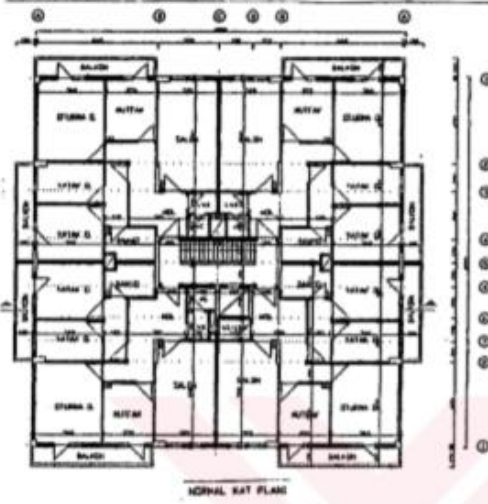
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADED	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DİŞ D.AL
PR-06	3.SINIF İNŞAAT	4	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



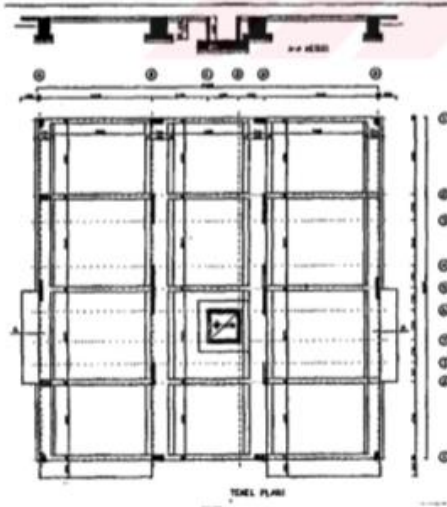
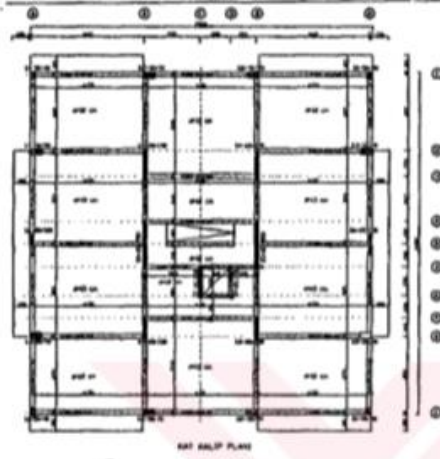
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKI DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-06	3.SINIF İNŞAAT	4	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



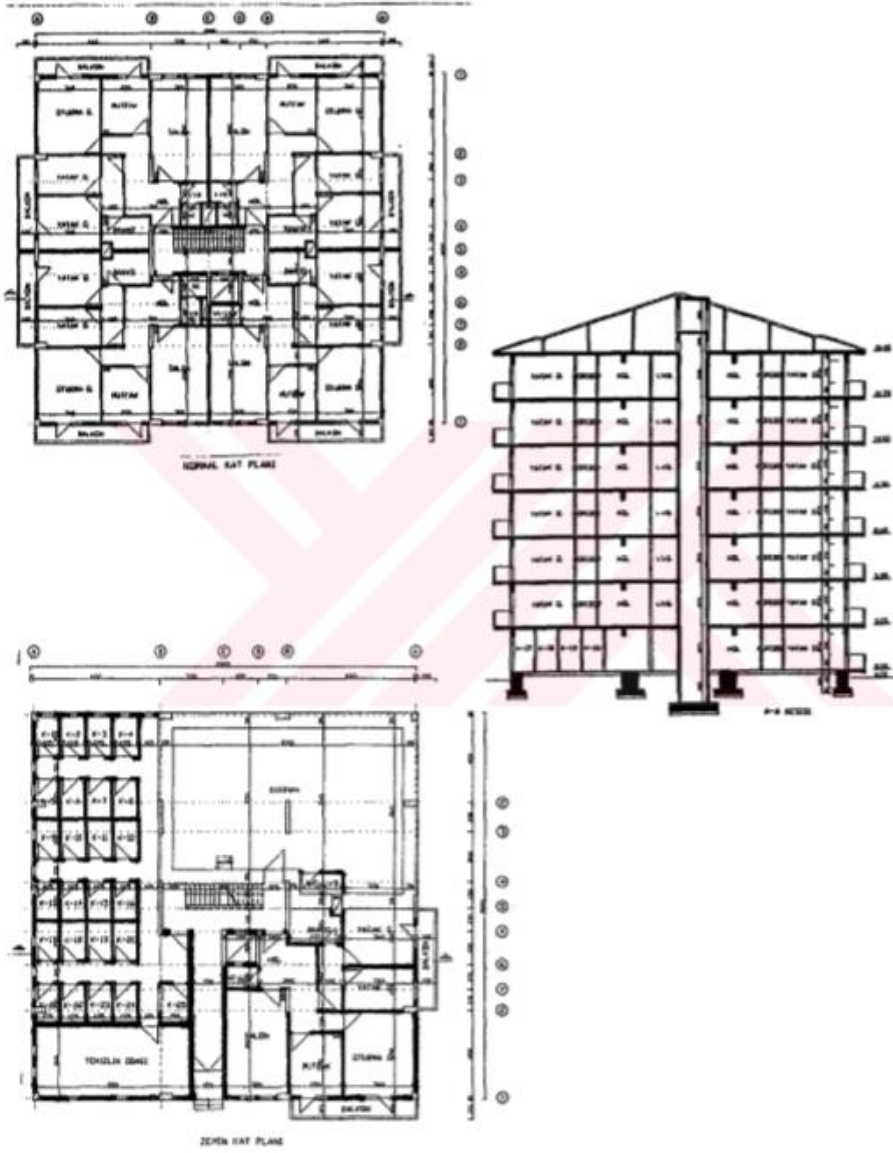
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-07	3.SINIF İNŞAAT	6	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.LÜ	BODR.SUZ	0,20



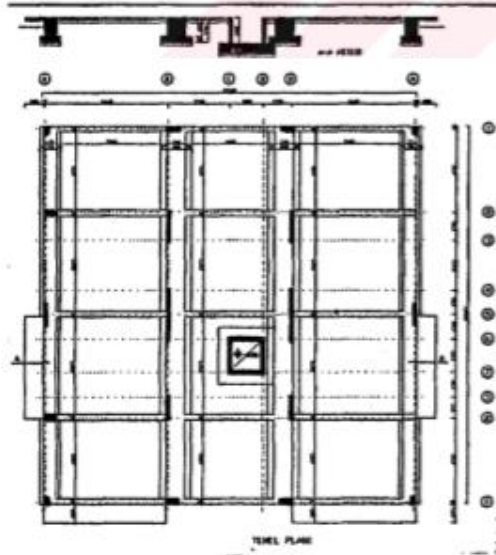
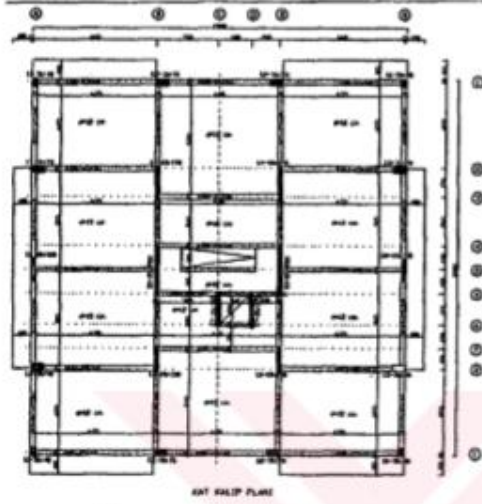
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKI DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-07	3.SINIF İNŞAAT	6	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.LÜ	BODR.SUZ	0,20



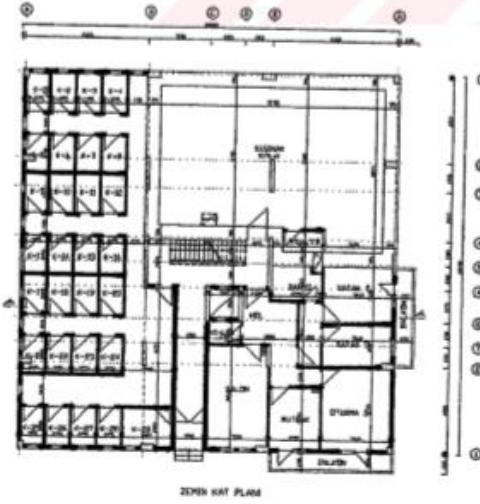
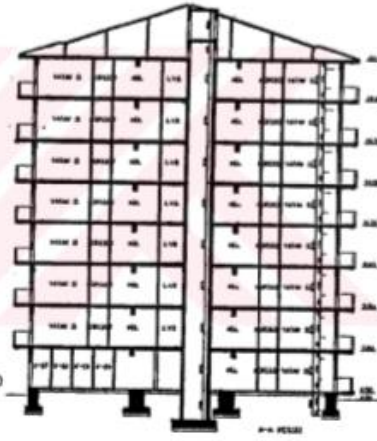
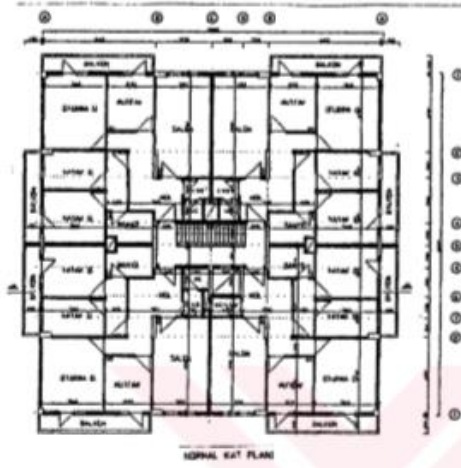
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-08	3.SINIF İNŞAAT	7	KARE	75-125 M2	4	2,80 M.	ASANLÖ	BODR.SUZ	0,20



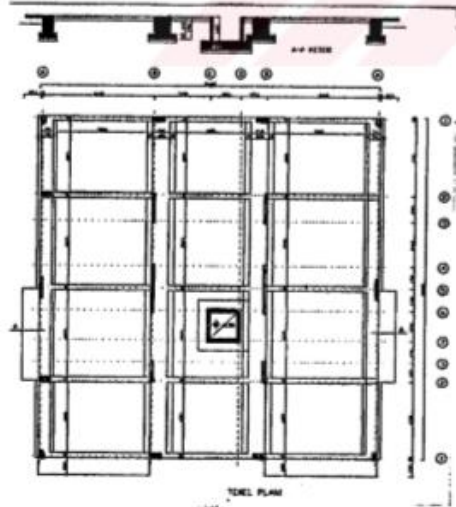
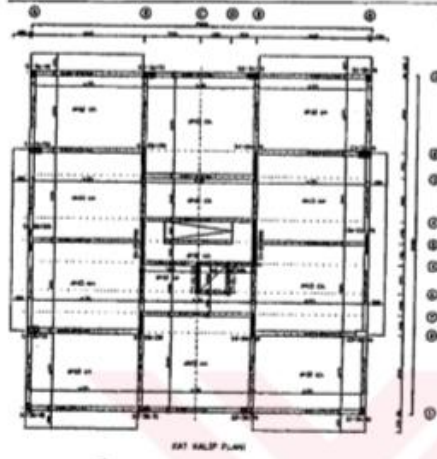
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-08	3. SINIF İNŞAAT	7	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.LÜ	BODR.SUZ	0,20



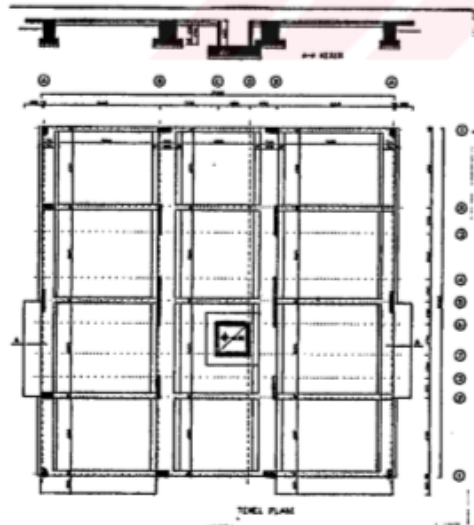
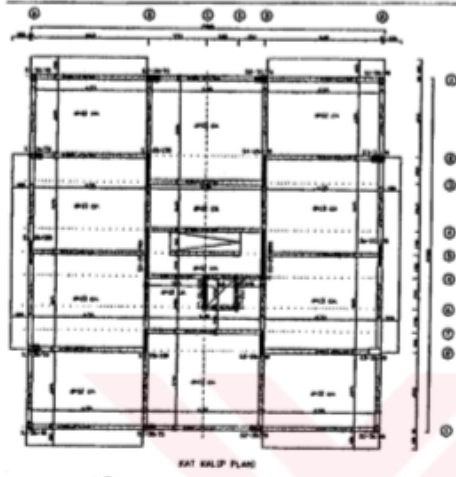
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PENAL DİŞ D.A.L
PR-09	3.SINIF İNŞAAT	8	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	AŞAN LÜ	BODR.SUZ	0,20



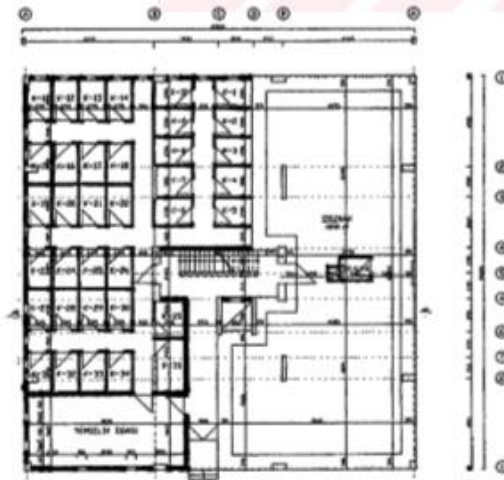
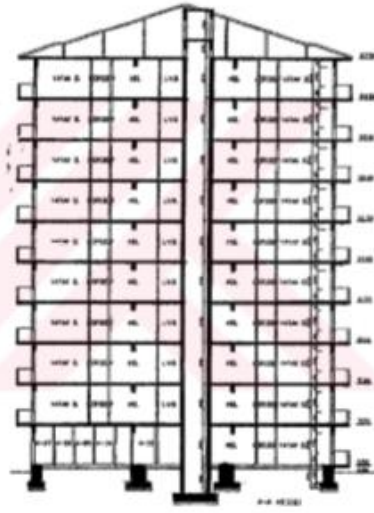
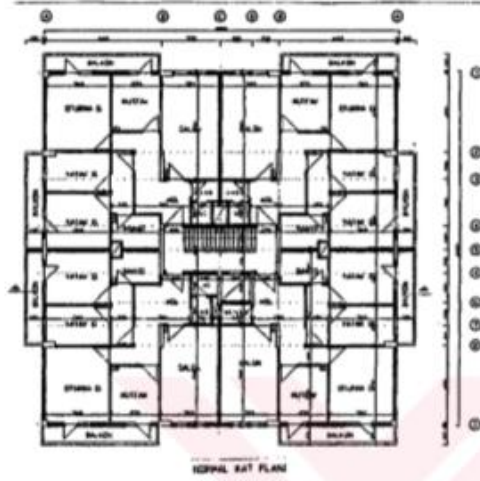
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-08	3.SINIF İNŞAAT	8	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.LÜ	BODR.SUZ	0,20



PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL.
PR-10	3.SINIF İNŞAAT	9	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.LÖ	BODR.SUZ	0,20

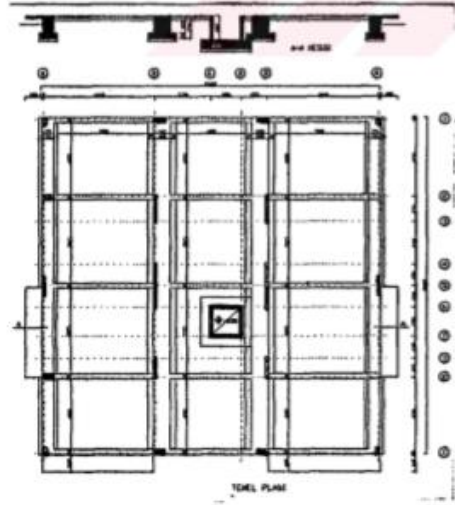
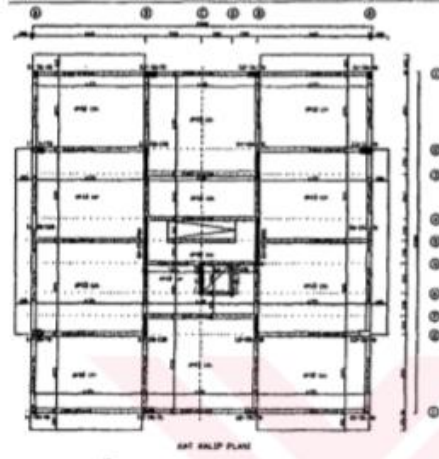


PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-11	3.SINIF İNŞAAT	10	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.LÜ	BODR.SUZ	0,20

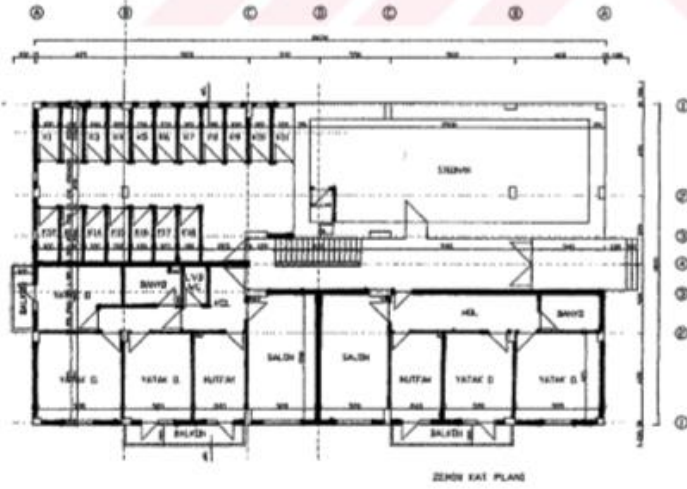


İKİNCİ KAT PLANI

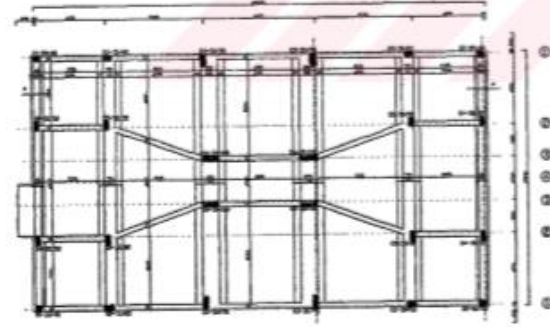
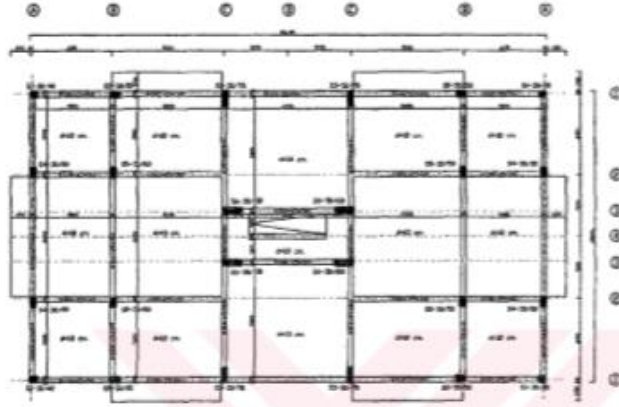
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-11	3.SINIF İNŞAAT	10	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.LÜ	BODR.SUZ	0,20



PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKI DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-12	3.SINIF İNŞAAT	5	DİKDÖRT.	75-125 M2	4	2,70 M.	AŞAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-12	3.SINIF İNŞAAT	5	DİKDÖRT	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÖZ	BOOR.SUZ	0,20

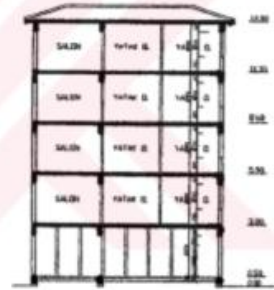


TODL PLAN

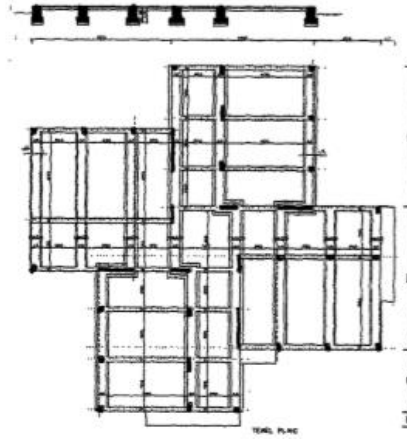


A-A KESİTİ

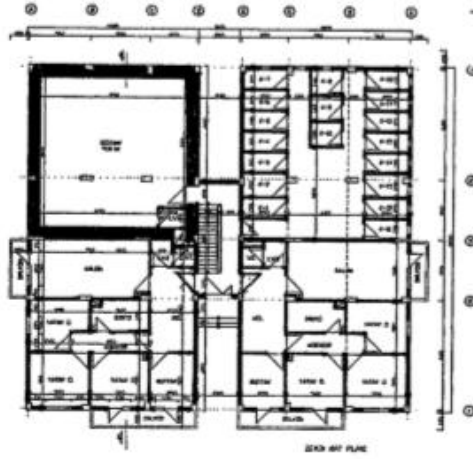
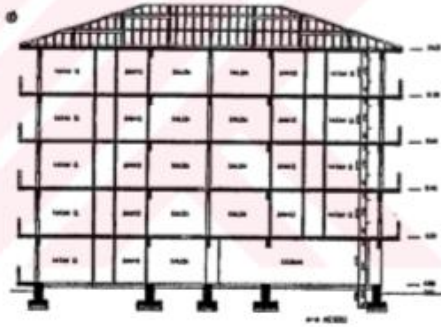
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-13	3.SINIF İNŞAAT	5	YILDIZ B.	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SÜZ	0,17



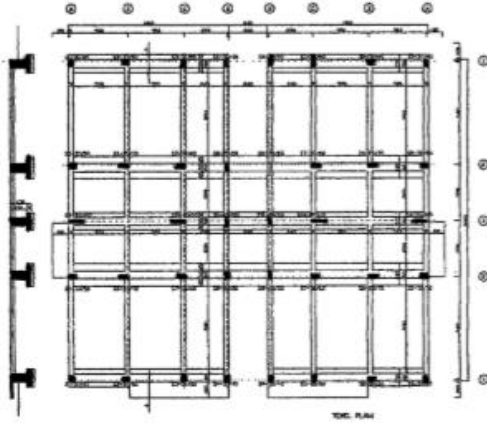
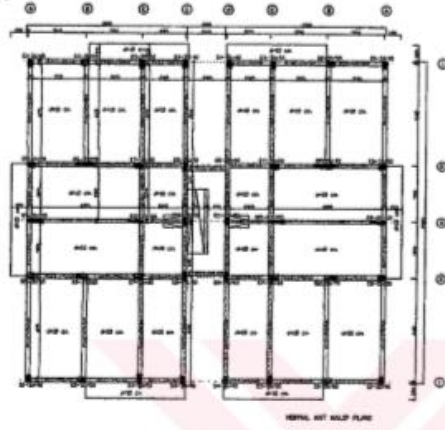
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-13	3.SINIF İNŞAAT	5	YILDIZ B.	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.ŞÜZ	BODR.ŞÜZ	0,17



PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DİŞ D.AL
PR-14	3.SINIF İNŞAAT	5	H BİÇİMİ	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,15



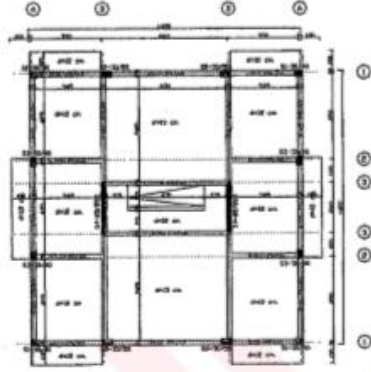
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-14	3.SINIF İNŞAAT	5	H BİÇİMİ	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.ĞÜZ	BODR.SUZ	0,15



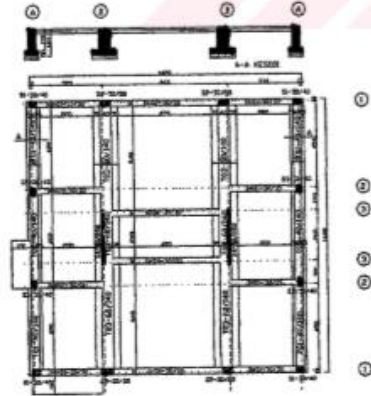
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-15	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	<75 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÖZ	BODR.SUZ	0,20



PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-15	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	<75 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20

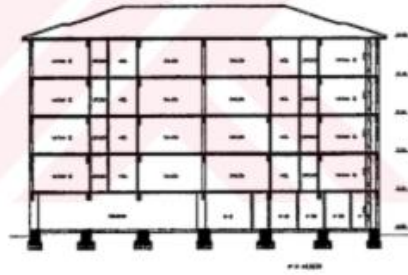
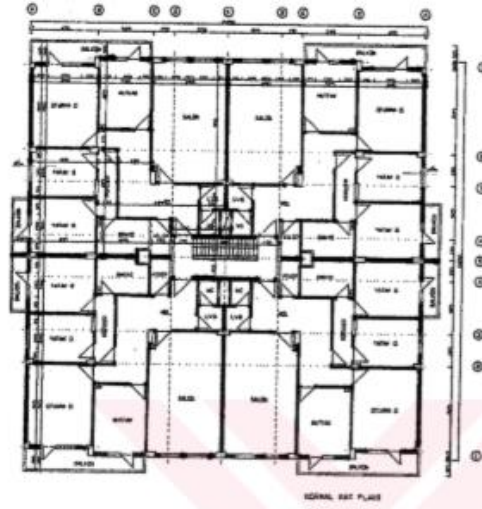


NORMAL KAT KALDIR KAT PLANI

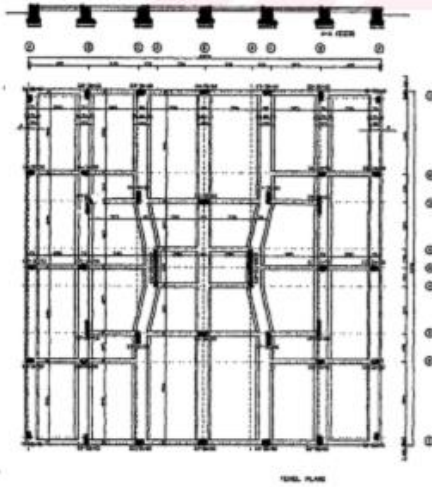
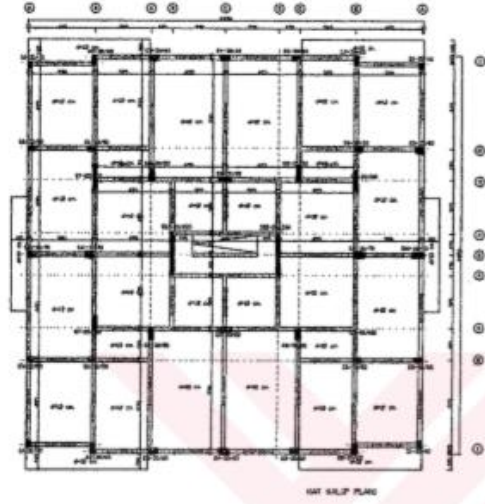


TEKEL PLANI

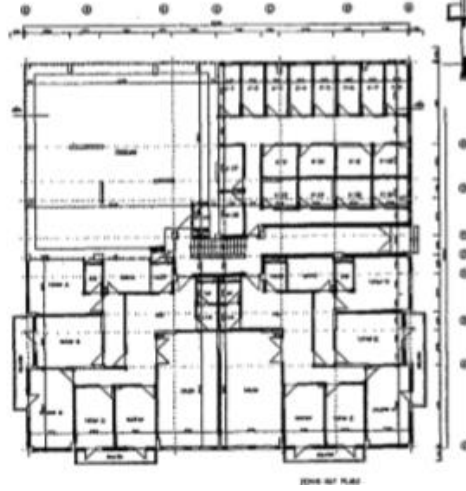
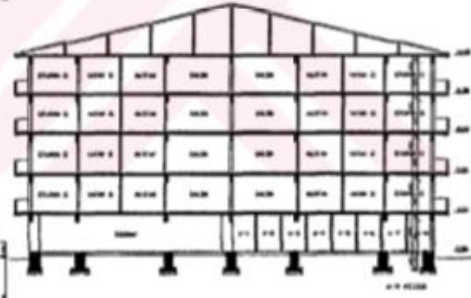
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-16	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	125-175 M2	4	2,70 M.	AŞAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



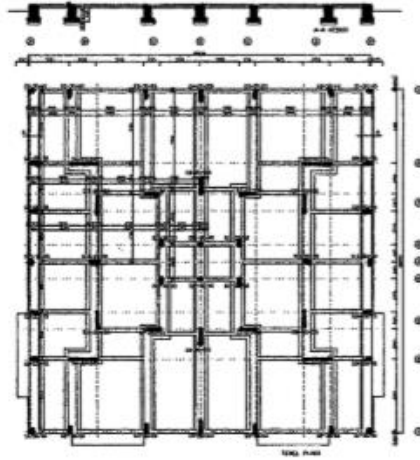
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DİŞ D.AL
PR-16	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	125-175 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



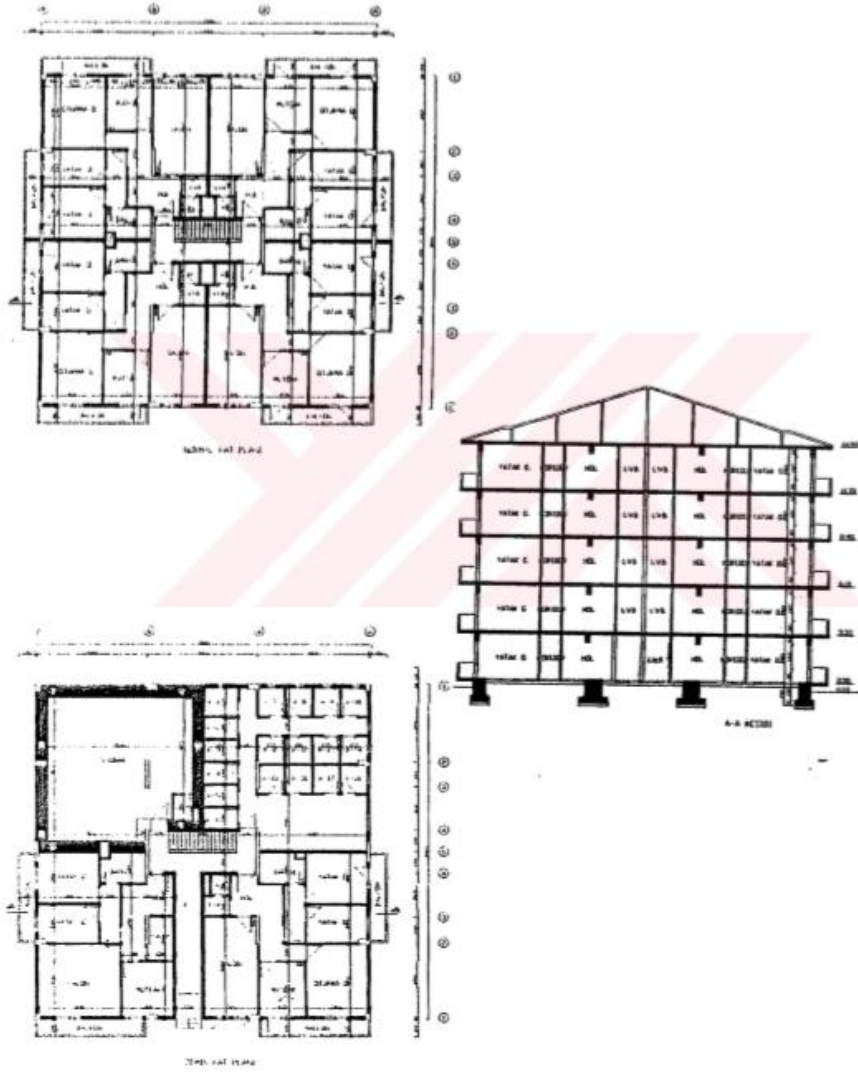
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DİŞ. D.AL.
PR-17	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	>175 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



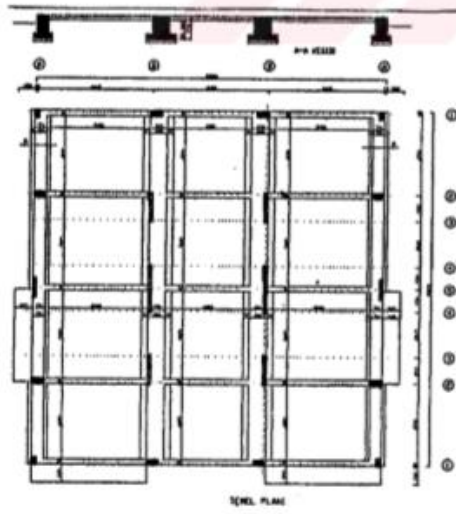
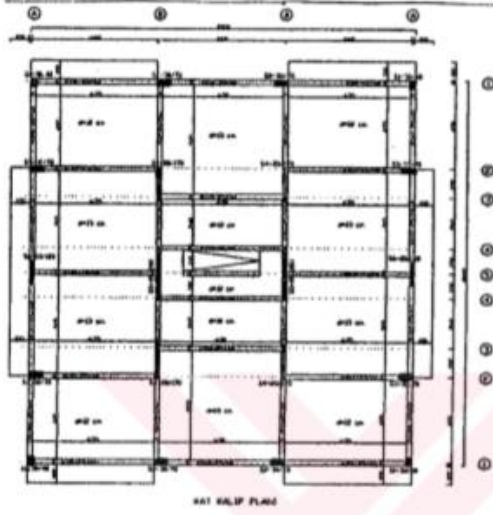
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-17	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	>175 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



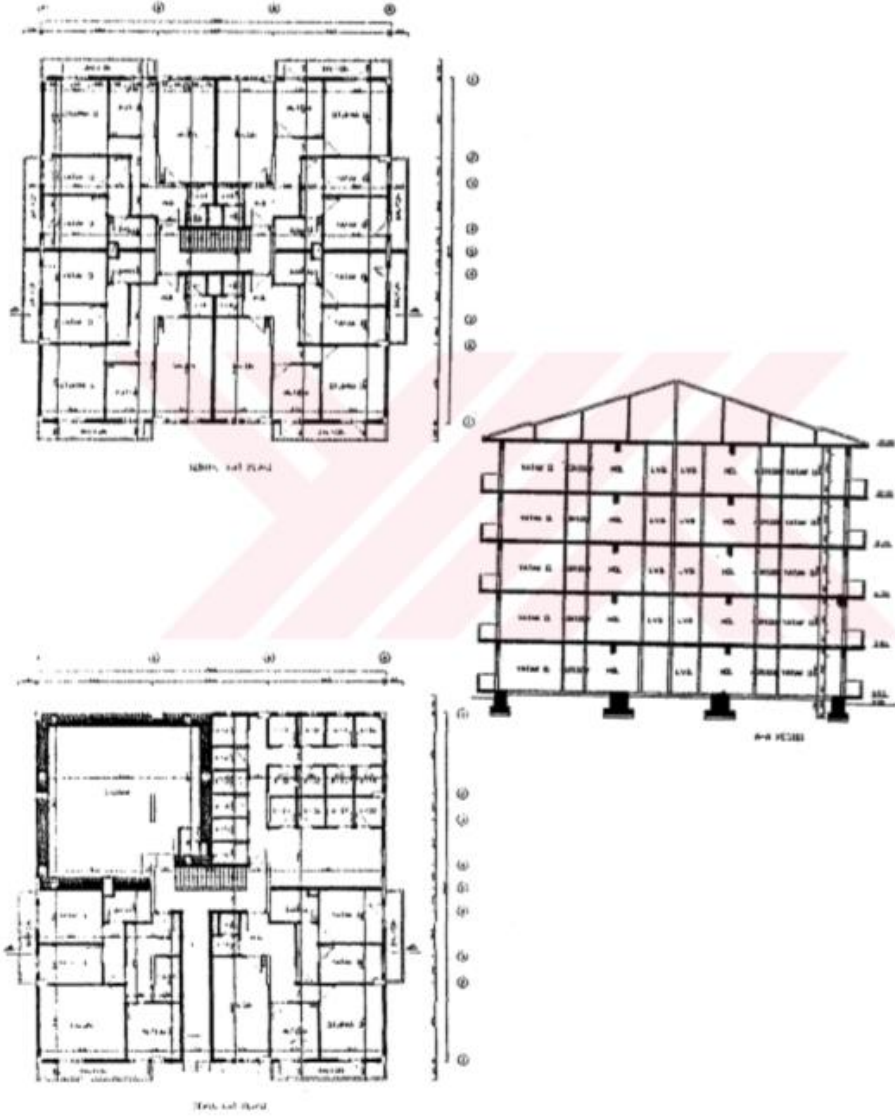
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-18	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,80 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



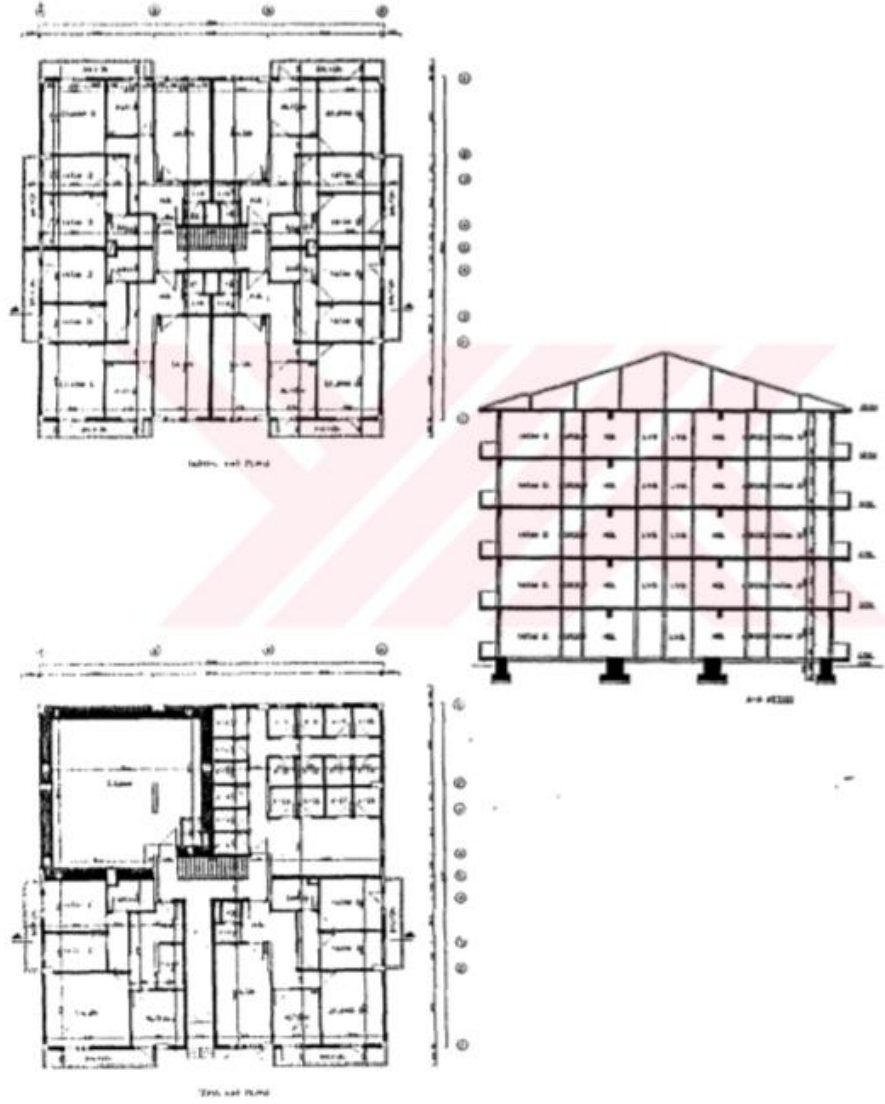
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-18	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,80 M.	ASAN.SÜZ.	BODR.SUZ.	0,20



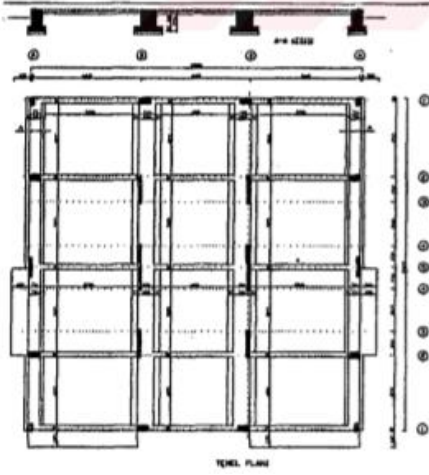
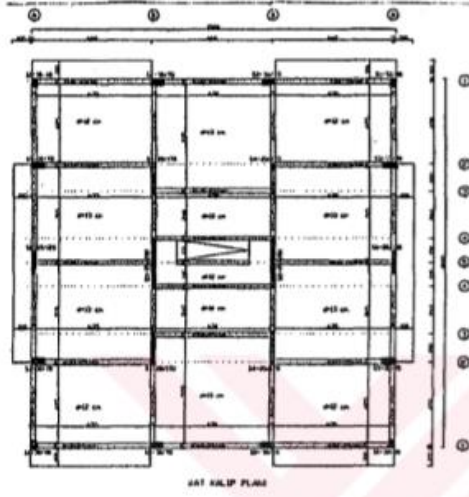
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-19	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,90 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



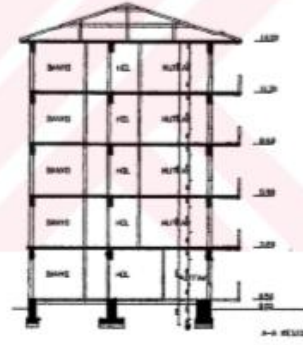
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DİŞ. D. AL.
PR-20	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	3,00 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SÜZ	0,20



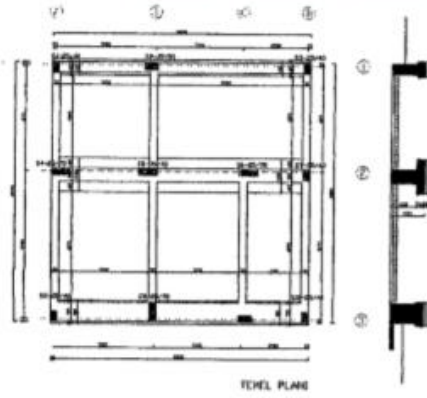
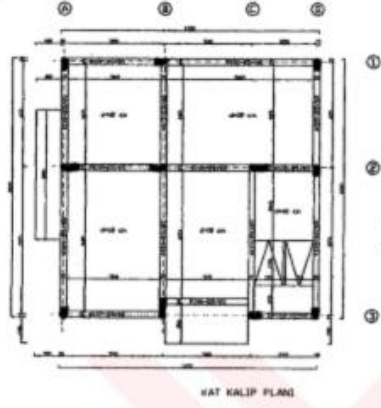
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DİŞ. D. AL.
PR-20	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	3,00 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



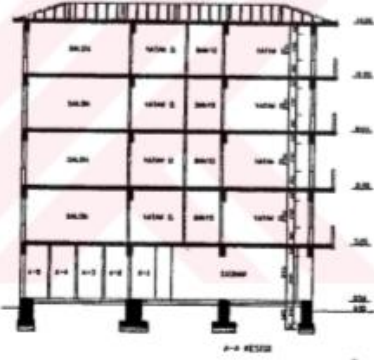
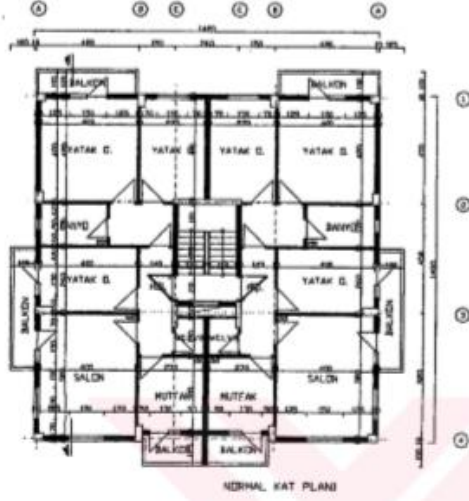
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL.
PR-21	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	1	2,70 M.	ASAN.SÖZ	BODR.SUZ	0,20



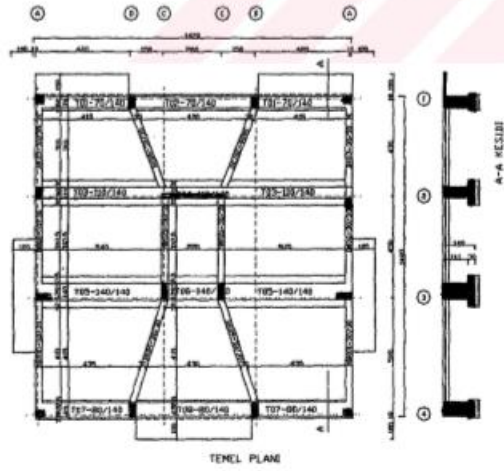
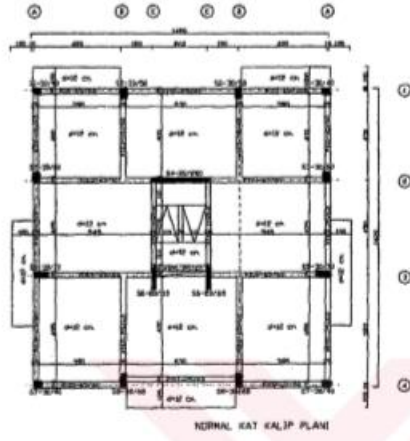
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-21	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	1	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



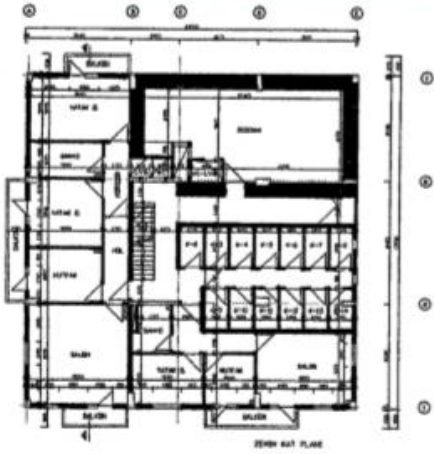
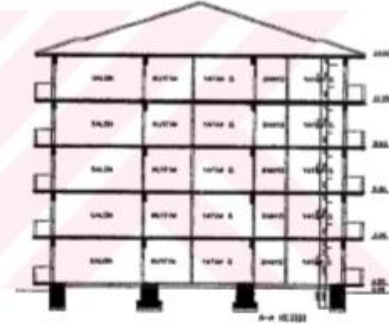
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-22	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	2	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



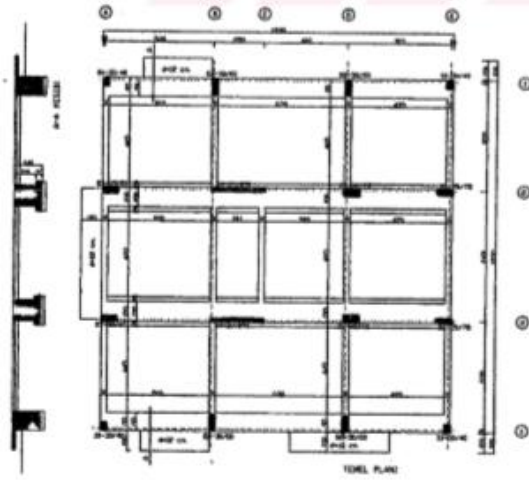
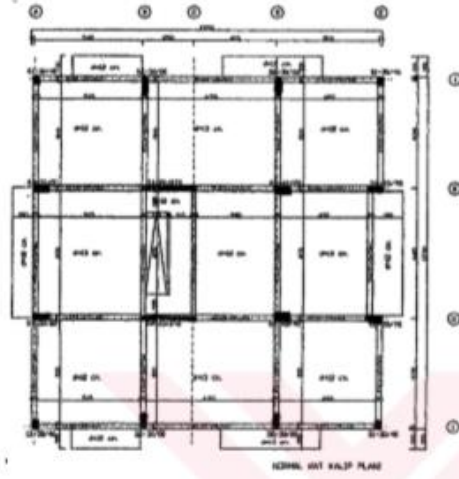
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-22	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	2	2,70 M.	AŞAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



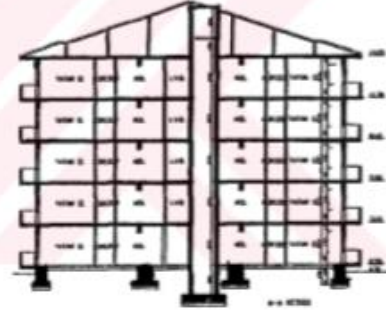
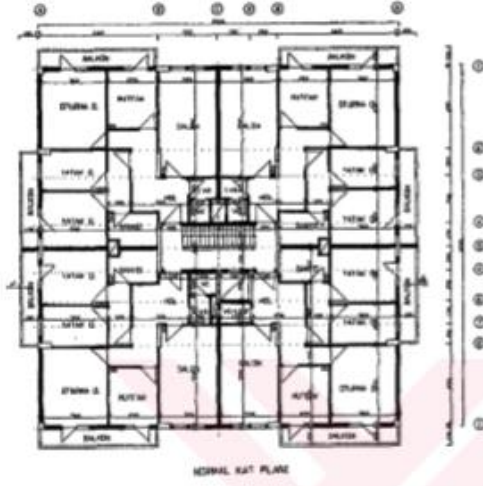
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-23	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	3	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



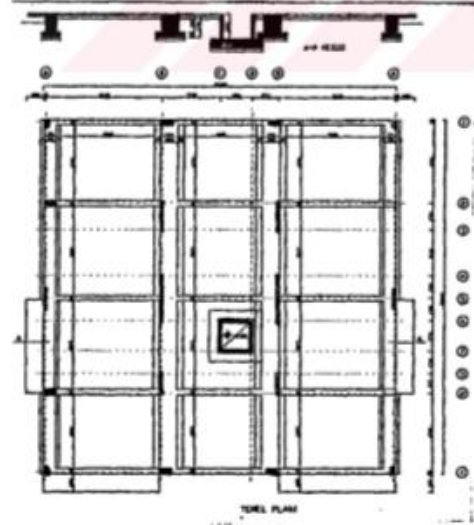
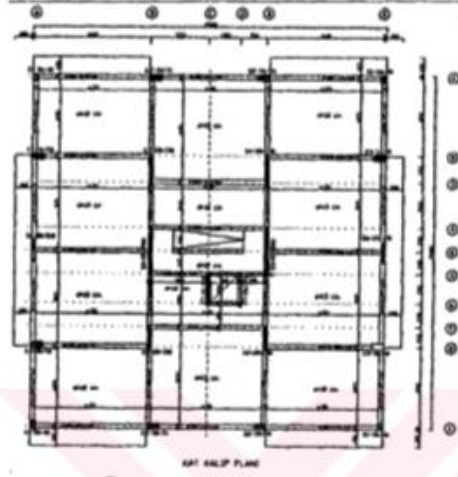
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-23	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	3	2,70 M.	AŞAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20



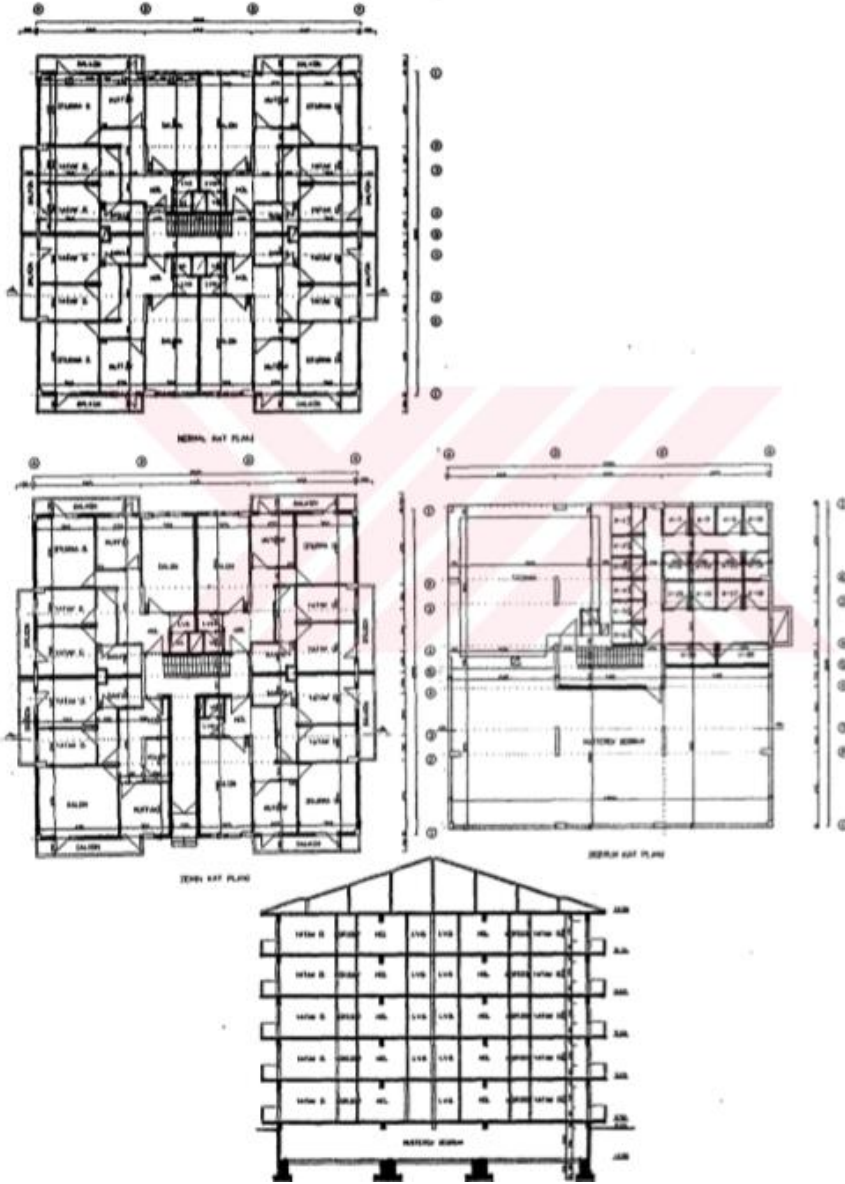
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-24	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.LÜ	BODR.SUZ	0,20



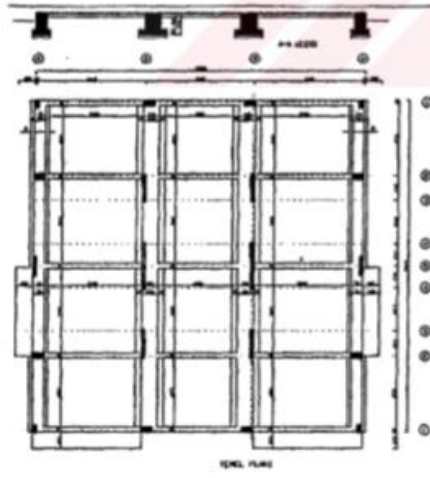
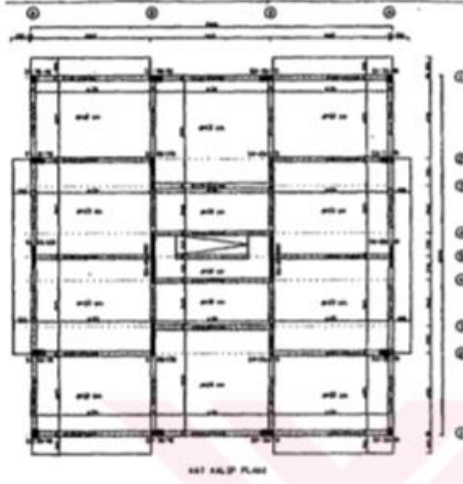
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DİŞ. D. AL.
PR-24	2.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.LÜ	BODR.SUZ	0,20



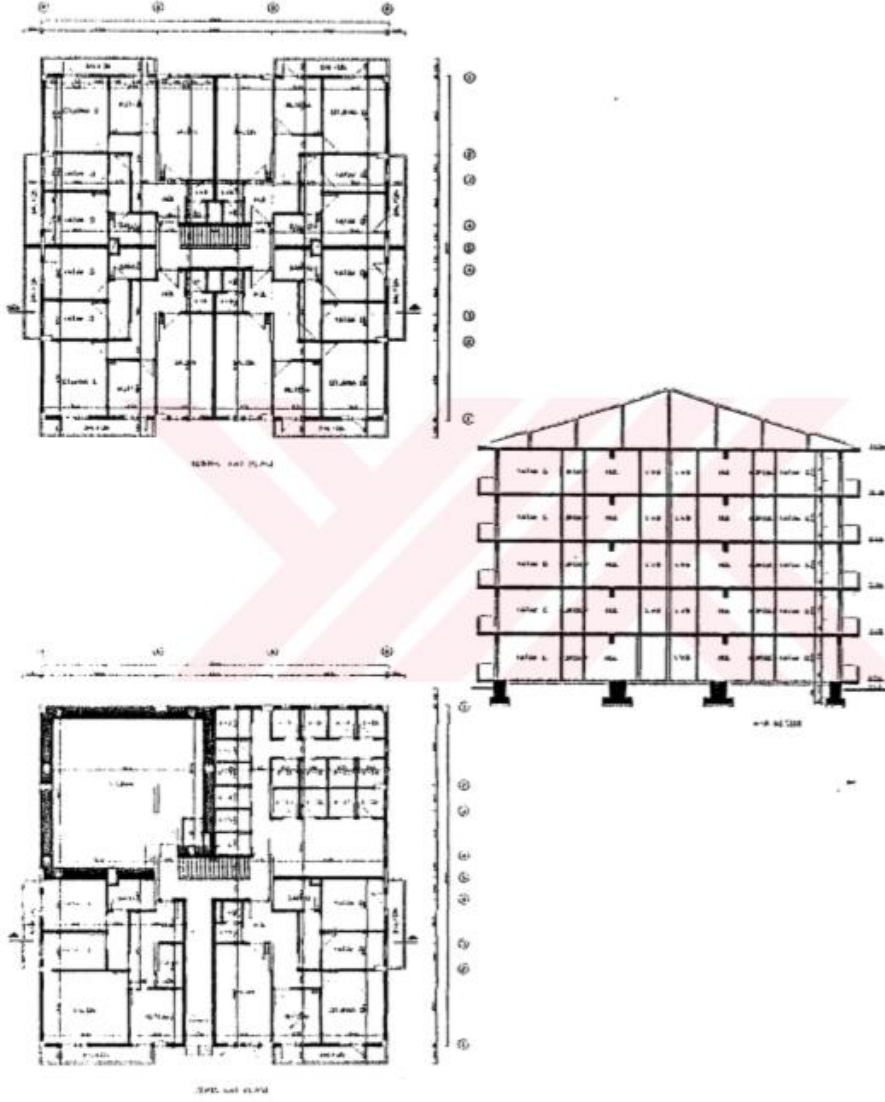
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PENAL DİŞ D.A.L.
PR-25	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÖZ.	BODR.LU	0,20



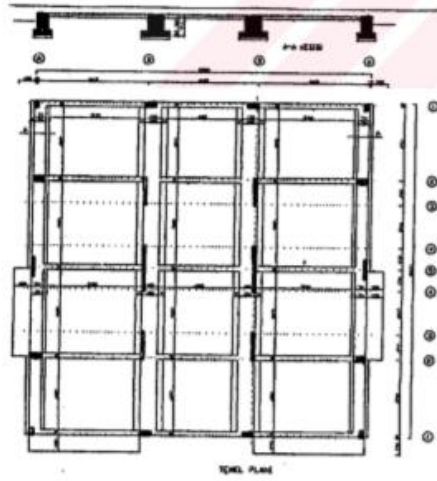
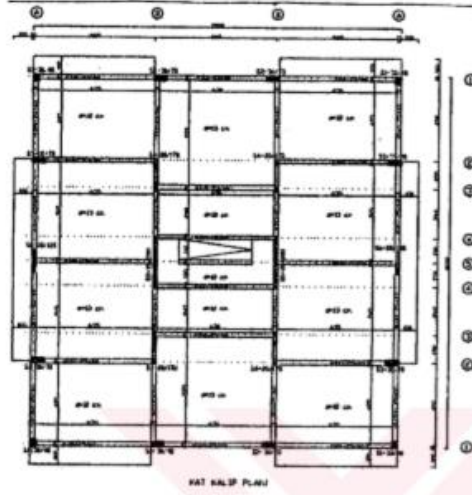
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-25	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÖZ	BODR.LU	0,20



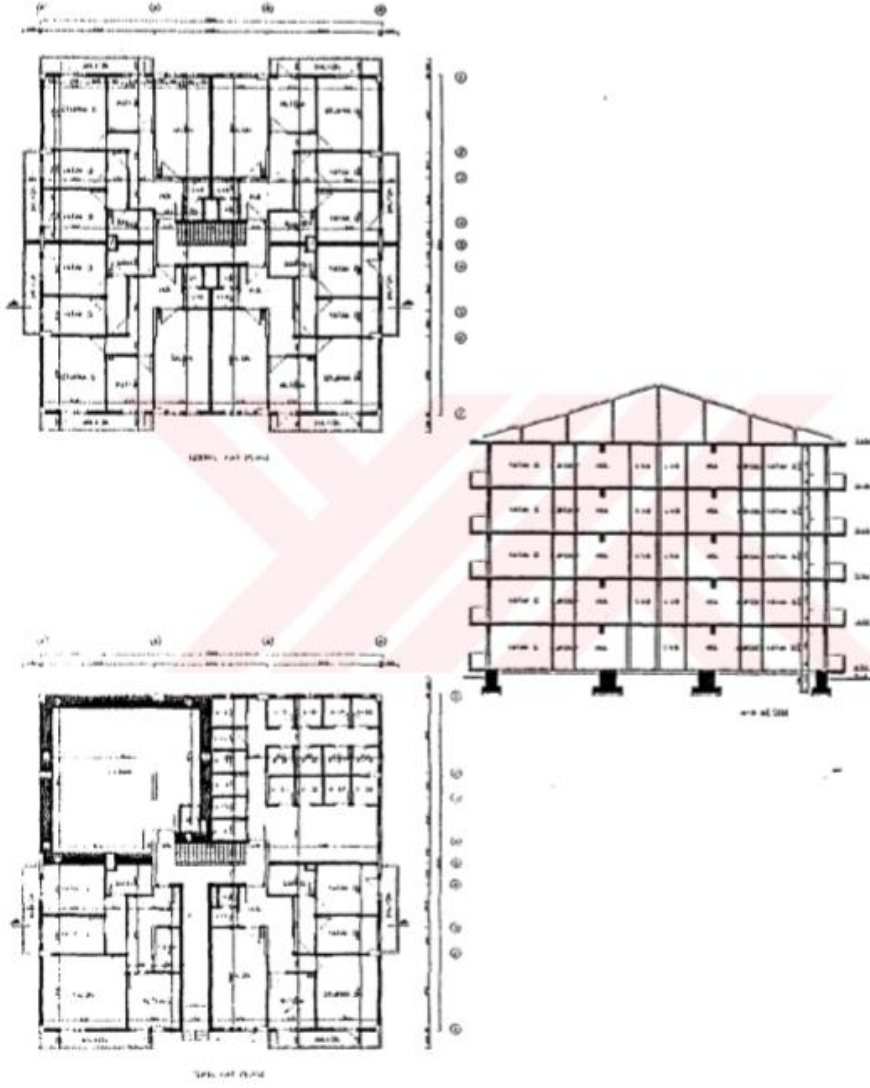
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-26	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BOOR.SUZ	0,25



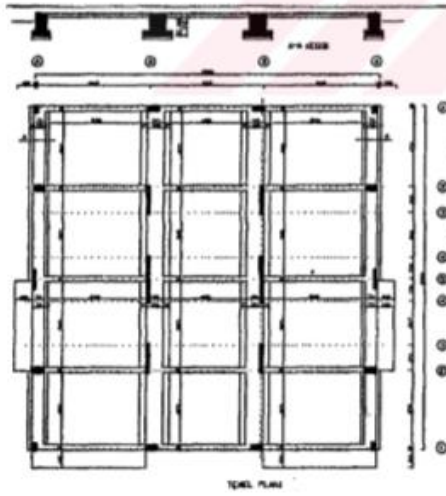
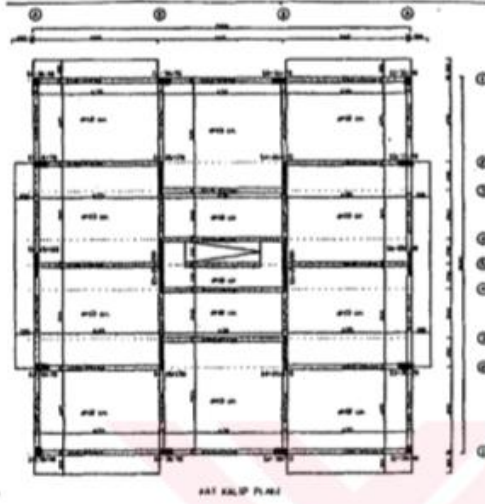
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-26	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	AŞAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,25



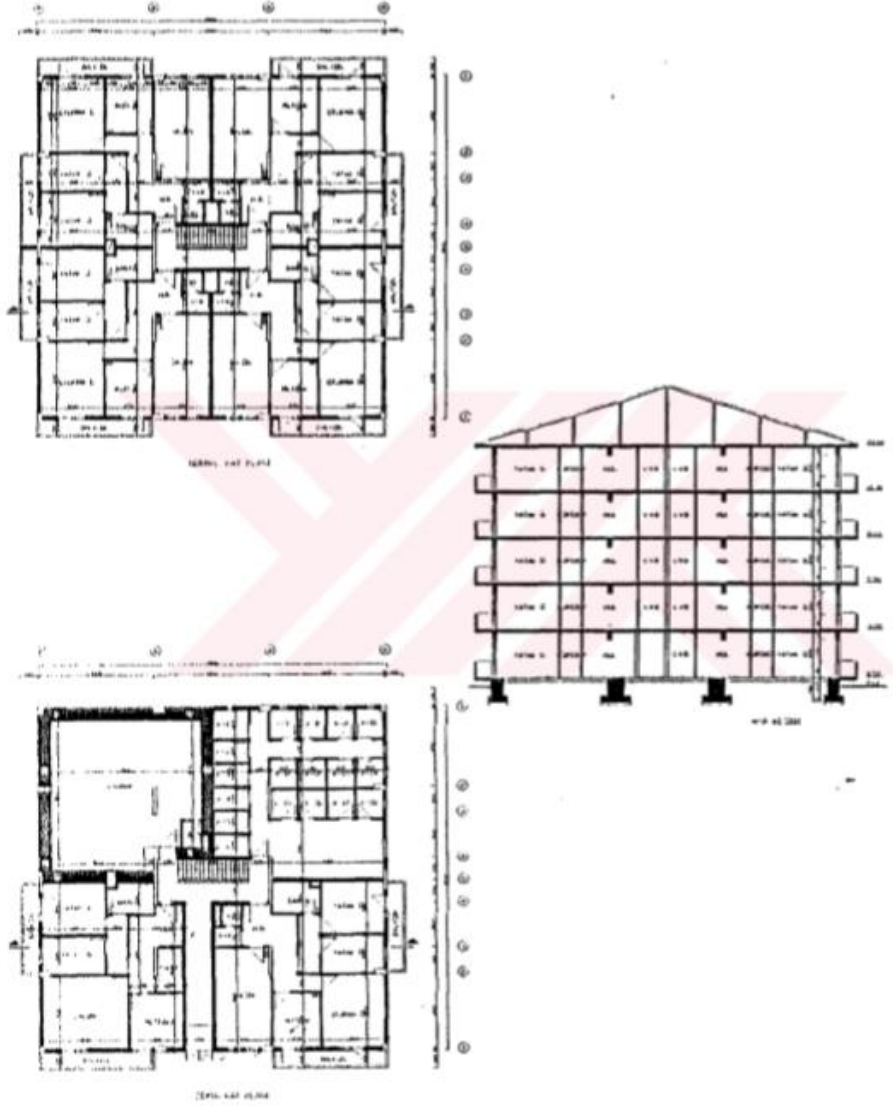
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL.
PR-27	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,30



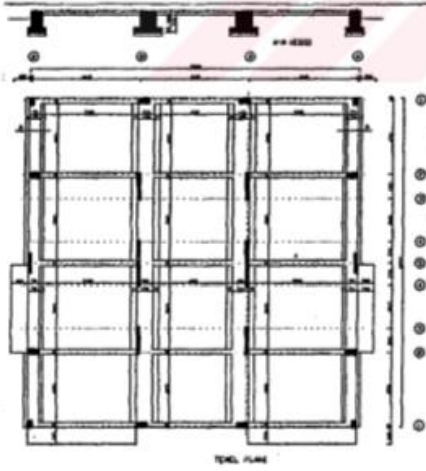
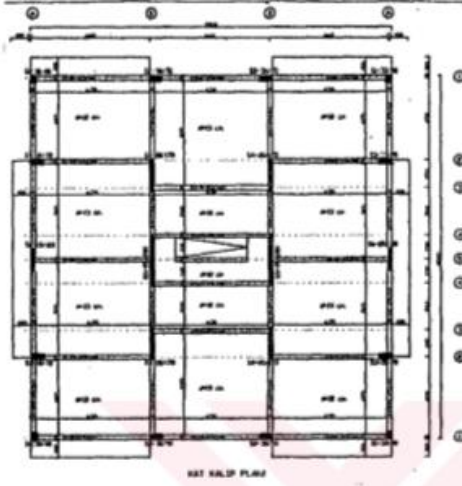
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-27	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,30



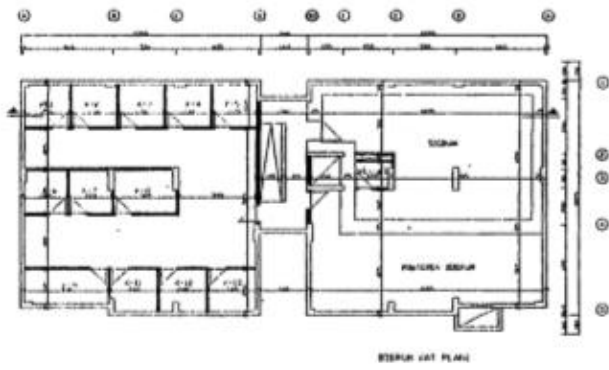
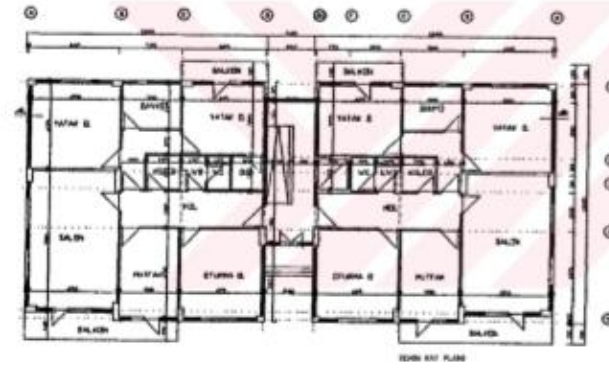
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DIŞ D.AL
PR-20	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,35



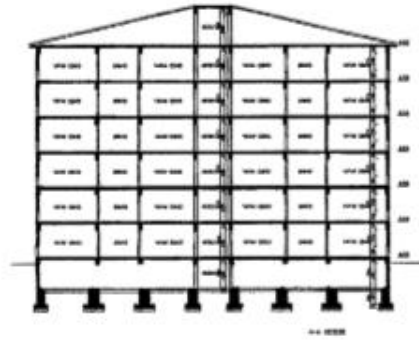
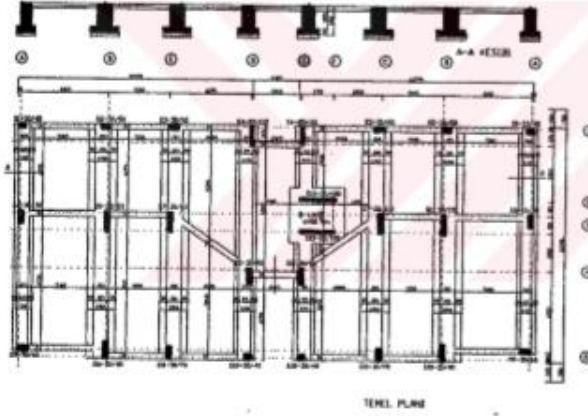
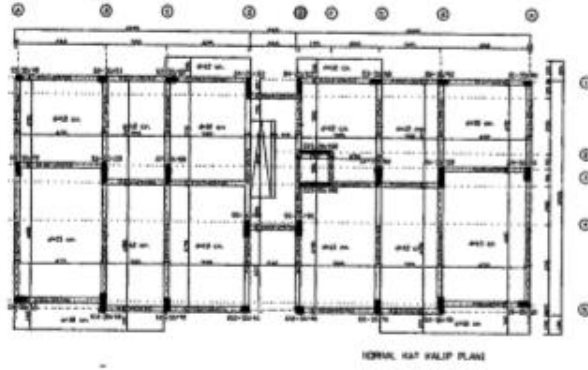
PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL. DİŞ D.AL
PR-28	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SÜZ	0,35



PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-29	1.SINIF İNŞAAT	6	H BİÇİM	125-175 M2	2	2,80 M.	ASANLİ	BODR.LU	0,15



PR NO	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PEN. AL DIŞ D.AL
PR-29	1.SINIF İNŞAAT	6	H BİÇİM	125-175 M2	2	2,80 M.	ASANLİ	BODR.LU	0,15



APPENDIX C: MANUFACTURING PRICES FOR QUALITY CLASSES IN 1996 AND SELECTIONS OF BOSTANCIOGLU, [5]

KALİTE SINIFLARINA AİT İMALATLAR

E1. DIŞ DUVARLAR

E1.1. LÜKS İNŞAAT:

25.502	Diş sıva	208,630 TL/m ²
27.559	Çıplak beton, Perdahlanmış kaba sıva, ince sıva ve benzeri yapı elemanları üzerine sentetik reçineli doğal taşlı plastik sıva ile istenilen renkte 3 mm. kalınlığında sıva yapılması.	483,066 TL/m ²
		692,666 TL/m ² 1

E1.2. BİRİNCİ SINIF İNŞAAT:

27.550/2	Polyester (yağ esaslı) elyaflı kalın hazır sıva ile duvarların kaplanması	660,891 TL/m ² 3
27.551	Mermer pirinçli suni taş sıva yapılması	636,666 TL/m ² 7
27.552	Doğal taş ve mermer pirinçli suni taş sıva yapılması	640,287 TL/m ² 8
27.553	Mermer pirinçli renkli suni taş sıva yapılması	648,113 TL/m ² 4
27.554	Doğal taş pirinçli renkli suni taş sıva yapılması	648,060 TL/m ² 6
27.555	Beyaz çimento ile mermer pirinçli suni taş sıva yapılması	660,666 TL/m ² 1
27.556	Beyaz çimento ile doğal taş pirinçli suni taş sıva yapılması	666,918 TL/m ² 2

E1.3. İKİNCİ SINIF İNŞAAT:

25.034	Çıplak beton veya ince sıva üzerine akrilik esaslı kalın cephe malzemesi ile istenilen renkte kaplama yapılması	230,465 TL/m ²
27.502	Diş sıva	208,630 TL/m ²
		448,095 TL/m ² 1
27.557	Çıplak beton, Perdahlanmış kaba sıva, ince sıva ve benzeri yapı elemanları üzerine sentetik reçineli ince plastik sıva yapılması	205,560 TL/m ²
27.502	Diş sıva	208,630 TL/m ²
		414,190 TL/m ² 3
27.558/2	Çıplak beton, Perdahlanmış kaba sıva, ince sıva ve benzeri yapı elemanları üzerine sentetik reçineli plastik sıva ile 3 mm. renkli sıva	210,566 TL/m ²
27.502	Diş sıva	208,630 TL/m ²
		419,196 TL/m ² 2

E1.4. ÜÇÜNCÜ SINIF İNŞAAT:

25.036	Diş ve içte ince sıva veya çıplak beton yüzeylerinin akrilik esaslı ince malzeme ile istenilen renkte boyanması	141,968 TL/m ²
27.502	Diş sıva	208,630 TL/m ²
		350,608 TL/m ² 2
27.558/2	Çıplak beton, Perdahlanmış kaba sıva, ince sıva ve benzeri yapı elemanları üzerine sentetik reçineli plastik sıva ile 1.80 mm. kalınlığında istenilen renkte sıva yapılması	172,318 TL/m ²
27.502	Diş sıva	208,630 TL/m ²
		380,948 TL/m ² 1

E2. ÇATI ÖRTÜSÜ**E2.1. LÜKS İNŞAAT:**

18.233	Ahşap çatı üzerine 0.50 mm.'lık bakır levhadan çatı örtüsü yapılması	1,892,356 TL/m ²	3
18.233/6	Mevcut ahşap, çelik betonarme kırış veya aşıklı çatı üzerine 6 cm. cam yünü dolgulu üst kat 0.50 mm. Trapezoidal alüminyum levhalar ile ısı yalıtımlı (sandviç sistem) çatı örtüsü yapılması	2,486,417 TL/m ²	1
18.233/7	Mevcut betonarme, ön yapımı hazır beton plak veya kaplama tahtalı ahşap çatı döşemesi üzerine 0.70 mm. Kalınlığında trapezoidal alüminyum levhalar ile çatı örtüsü yapılması	1,348,678 TL/m ²	5
18.233/8	Mevcut betonarme, ön yapımı hazır beton plak veya kaplama tahtalı ahşap çatı döşemesi üzerine 6 cm. cam yünü dolgulu 0.70 mm. kalınlığında trapezoidal alüminyum levhalar ile çatı örtüsü yapılması	1,698,890 TL/m ²	4
18.233/9	Mevcut ahşap, çelik, betonarme kırış veya aşıklı çatı üzerine 4 cm. polüretan dolgulu (üst 0.70 mm. trapezoidal, alt 0.50 mm. düz) alüminyum levhalar ile çatı örtüsü yapılması	2,027,204 TL/m ²	2

E2.2. BİRİNCİ SINIF İNŞAAT:

18.233/1	Ahşap çatı üzerine 0.70 mm. Kalınlıkta düz alüminyum levha ile çatı örtüsü yapılması	1,184,868 TL/m ²	1
18.233/5A	Mevcut ahşap, çelik, betonarme kırış veya aşıklı çatı üzerinde 0.70 mm. kalınlığında trapezoidal alüminyum levhalar (Etial 30-50 serisi) ile çatı örtüsü yapılması	1,176,447 TL/m ²	2
18.233/5B	Mevcut ahşap, çelik, betonarme kırış veya aşıklı ahşap çatı üzerinde 0.70 mm. kalınlığında trapezoidal alüminyum levhalar (Etial 0 serisi) ile çatı örtüsü yapılması	1,048,144 TL/m ²	3
18.232	Ahşap çatı üzerine 10 no.'lu çinkodan çatı örtüsü yapılması	1,043,636 TL/m ²	4

E2.3. İKİNCİ SINIF İNŞAAT:

18.234	Ahşap çatı üzerine 0.50 mm. Kalınlıkta galvanizli düz sac ile çatı örtüsü yapılması	673,509 TL/m ²	1
18.241	Ahşap çatı üzerine 0.50 mm. Kalınlıkta galvanizli oluklu sac ile çatı örtüsü yapılması	466,682 TL/m ²	2
18.247	Ahşap çatı üzerine asbest veya çimentodan yapılmış oluklu levhalarla çatı örtüsü yapılması	465,074 TL/m ²	3
18.247/1	Ahşap çatı üzerine oluklu bitkisel elyafli bitüm emdirilmiş levhalarla çatı örtüsü yapılması (eliyah)	346,984 TL/m ²	4
18.247/2	Ahşap çatı üzerine oluklu bitkisel elyafli bitüm emdirilmiş levhalarla çatı örtüsü yapılması (renkli)	381,369 TL/m ²	5

E2.4. ÜÇÜNCÜ SINIF İNŞAAT:

18.211	Oluklu kiremitle çatı örtüsü yapılması	260,148 TL/m ²	1
18.211/1	Renksiz beton kiremitle çatı örtüsü yapılması	180,937 TL/m ²	2
18.211/2	Renkli beton kiremitle çatı örtüsü yapılması	198,062 TL/m ²	3

18.231	Oluklu kiremitle mahya yapılması	87,739 TL/m	1
18.231/1	Renksiz beton kiremitle mahya yapılması	85,164 TL/m	2
18.231/2	Renkli beton kiremitle mahya yapılması	89,367 TL/m	3

Window
Windows'u
ayarlama ç

18.251	Betonarme çatı üzerine oluklu kiremitle çatı örtüsü yapılması	660,347 TL/m ²	
18.252	Betonarme veya teçhizatlı hazır (hafif veya normal agregası ile) beton plaklarla yapılmış mevcut çatı döşemesi üzerine 0.50 mm. kalınlıkta galvanizli oluklu sac ile çatı örtüsü yapılması	482,098 TL/m ²	
18.253	Betonarme veya teçhizatlı hazır (hafif veya normal agregası ile) beton plaklarla yapılmış mevcut çatı döşemesi üzerine asbest veya çimentodan yapılmış oluklu levhalar ile çatı örtüsü yapılması	491,631 TL/m ²	
18.253/1	Betonarme veya teçhizatlı hazır (hafif veya normal agregası ile) beton plaklarla yapılmış mevcut çatı döşemesi üzerine oluklu bitkisel elyafli bitüm emdirilmiş levhalarla çatı örtüsü yapılması (eliyah levhalarla)	521,276 TL/m ²	
18.253/2	Betonarme veya teçhizatlı hazır (hafif veya normal agregası ile) beton plaklarla yapılmış mevcut çatı döşemesi üzerine bitkisel elyafli bitüm emdirilmiş levhalarla çatı örtüsü yapılması (renkli levhalarla)	555,650 TL/m ²	
18.254	Betonarme çatı üzerine kuruşun levha ile çatı örtüsü yapılması	73,781 TL/m ²	
18.253/3	Çelik veya ön yapımı betonarme kırış üzerine oluklu bitkisel elyafli bitüm emdirilmiş levhalarla çatı örtüsü yapılması (eliyah)	381,276 TL/m ²	
18.253/4	Çelik veya ön yapımı betonarme kırış üzerine oluklu bitkisel elyafli bitüm emdirilmiş levhalarla çatı örtüsü yapılması (renkli)	416,650 TL/m ²	
18.255	Teçhizatlı hazır beton plakla yapılmış mevcut çatı döşemesi üzerine oluklu kiremit ile çatı örtüsü yapılması	530,949 TL/m ²	

E3. TAVAN**E3.1. LÜKS İNŞAAT:**

23.243/A	Alüminyum asma tavan yapılması (baskı çitaisiz) (eloksali lameller ile)	899,347 TL/m ²	4
23.243/B	Alüminyum asma tavan yapılması (baskı çitaisiz) (özel fırın boyalı lameller ile)	1,044,266 TL/m ²	2
23.243/1A	Alüminyum asma tavan yapılması (baskı çitaisiz) (eloksali lameller ile)	873,666 TL/m ²	3
23.243/1B	Alüminyum asma tavan yapılması (baskı çitaisiz) (özel fırın boyalı lameller ile)	1,260,748 TL/m ²	1

E3.2. BİRİNCİ SINIF İNŞAAT:

27.526	Alçı tavan sıvası yapılması	212,642 TL/m ²	2
27.535	Tavan sıvası	153,636 TL/m ²	
25.045	Beyaz kireç badana	19,211 TL/m ²	
27.542	Püskürtme (spritz) sıva yapılması (sıva üzerine)	53,028 TL/m ²	
		226,876 TL/m ²	1

E3.3. İKİNCİ SINIF İNŞAAT:

27.535	Kireç çimento karışımı harçla tavan sıvası yapılması	153,636 TL/m ²	
25.045	Yeni sıva yüzeylerine beyaz üç kat kireç badana yapılması	19,211 TL/m ²	
		172,847 TL/m ²	

E3.4. ÜÇÜNCÜ SINIF İNŞAAT:

27.535	Tavan sıvası	153,636 TL/m ²	
25.045	Beyaz kireç badana	19,211 TL/m ²	
		172,847 TL/m ²	

E4. İÇ DUVARLAR**E4.1. LÜKS İNŞAAT:**

25.022	Badanasız sıva yüzüne bir kat düz ve bir kat dövme yağlı boya yapılması	289,151 TL/m ²	
27.525	Alçı sıva	232,101 TL/m ²	
		521,252 TL/m ²	3
25.023	Badanasız sıva yüzüne iki kat düz ve bir kat dövme yağlı boya yapılması	341,910 TL/m ²	
27.525	Alçı sıva	232,101 TL/m ²	
		574,011 TL/m ²	1
25.020	Badanasız sıva yüzüne iki kat yağlı boya sürülmesi	284,442 TL/m ²	
27.525	Alçı sıva	232,101 TL/m ²	
		496,543 TL/m ²	4
25.021	Badanasız sıva yüzüne üç kat yağlı boya sürülmesi	317,201 TL/m ²	
27.525	Alçı sıva	232,101 TL/m ²	
		549,302 TL/m ²	2

E4.2. BİRİNCİ SINIF İNŞAAT:

25.048/1	Yeni sıva yüzüne plastik duvar boyası ile üç kat badana yapılması (PVA esaslı)	130,217 TL/m ²	
27.525	Alçı sıva	232,101 TL/m ²	
		362,318 TL/m ²	1
25.064/1A	Yeni sıvalı, düzgün sıvalı badanasız veya kireç badanalı duvarların plastik duvar kağıdı ile kaplanması	90,659 TL/m ²	
27.525	Alçı sıva	232,101 TL/m ²	
		322,760 TL/m ²	2
25.064/1B	Yeni sıvalı, düzgün sıvalı badanasız veya kireç badanalı duvarların kabartma duvar kağıdı ile kaplanması	57,846 TL/m ²	
27.525	Alçı sıva	232,101 TL/m ²	
		289,947 TL/m ²	4
25.064/1C	Yeni sıvalı, düzgün sıvalı badanasız veya kireç badanalı duvarların düz duvar kağıdı ile kaplanması	51,284 TL/m ²	
27.525	Alçı sıva	232,101 TL/m ²	
		283,385 TL/m ²	6
25.064/2A	Yeni sıvalı, düzgün sıvalı yağlı boya veya plastik boyalı duvarların plastik duvar kağıdı ile kaplanması	87,172 TL/m ²	
27.525	Alçı sıva	232,101 TL/m ²	
		319,273 TL/m ²	3
25.064/2B	Yeni sıvalı, düzgün sıvalı yağlı boya veya plastik badanalı duvarların kabartma duvar kağıdı ile kaplanması	54,359 TL/m ²	
27.525	Alçı sıva	232,101 TL/m ²	
		286,460 TL/m ²	5
25.064/2C	Yeni sıvalı, düzgün sıvalı yağlı boya veya plastik badanalı duvarların düz duvar kağıdı ile kaplanması	47,797 TL/m ²	
27.525	Alçı sıva	232,101 TL/m ²	
		279,898 TL/m ²	7

E4.3. İKİNCİ SINIF İNŞAAT:

25.048/1 27.532	Yeni sıva yüzeylerine plastik duvar boyası ile üç kat badana yapılması (PVA esaslı) İç sıva	130,217 TL/m ² 162,450 TL/m ² 292,667 TL/m²	1
25.064/1A 27.532	Yeni sıvalı, düzgün satırlı badanasız veya kireç badanalı duvarların plastik duvar kağıdı ile kaplanması İç sıva	90,659 TL/m ² 162,450 TL/m ² 253,109 TL/m²	2
25.064/1B 27.532	Yeni sıvalı, düzgün satırlı badanasız veya kireç badanalı duvarların kabartma duvar kağıdı ile kaplanması İç sıva	57,846 TL/m ² 162,450 TL/m ² 220,296 TL/m²	4
25.064/1C 27.532	Yeni sıvalı, düzgün satırlı badanasız veya kireç badanalı duvarların düz duvar kağıdı ile kaplanması İç sıva	51,284 TL/m ² 162,450 TL/m ² 213,734 TL/m²	6
25.064/2A 27.532	Yeni sıvalı, düzgün satırlı yağlı boya veya plastik boyalı duvarların plastik duvar kağıdı ile kaplanması İç sıva	87,172 TL/m ² 162,450 TL/m ² 249,622 TL/m²	3
25.064/2B 27.532	Yeni sıvalı, düzgün satırlı yağlı boya veya plastik badanalı duvarların kabartma duvar kağıdı ile kaplanması İç sıva	54,359 TL/m ² 162,450 TL/m ² 216,809 TL/m²	5
25.064/2C 27.532	Yeni sıvalı, düzgün satırlı yağlı boya veya plastik badanalı duvarların düz duvar kağıdı ile kaplanması İç sıva	47,797 TL/m ² 162,450 TL/m ² 210,247 TL/m²	7

E4.4. ÜÇÜNCÜ SINIF İNŞAAT:

25.048 27.532	Yeni sıva yüzeylerine renkli üç kat kireç badana yapılması İç sıva	24,432 TL/m ² 162,450 TL/m ² 186,882 TL/m²	2
25.047 27.532	Yeni sıva yüzeylerine renkli veya beyaz ild kat tutfaklı badana yapılması İç sıva	46,301 TL/m ² 162,450 TL/m ² 208,751 TL/m²	1
25.049 27.532	Yeni sıva yüzeylerine mermer tozu ilavesi ile üç kat kireç badana yapılması İç sıva	23,963 TL/m ² 162,450 TL/m ² 186,413 TL/m²	3

E5. DÖŞEME KAPLAMALARI**E5.1. LÜKS İNŞAAT:****E5.1.1. Mutfak, Banyo, WC ve Holler:**

26.202	3 cm kalınlıkta beyaz mermer levhalar ile döşeme kaplaması yapılması	1.859.095 TL/m ²	6
26.203	4 cm kalınlıkta beyaz mermer levhalar ile döşeme kaplaması yapılması	2.262.845 TL/m ²	2
26.206	3 cm kalınlıkta renkli mermer levhalar ile döşeme kaplaması yapılması	2.855.979 TL/m ²	3
26.207	4 cm kalınlıkta renkli mermer levhalar ile döşeme kaplaması yapılması	2.515.346 TL/m ²	1
26.302	3 cm kalınlıkta traverten levhalar ile döşeme kaplaması yapılması	1.684.782 TL/m ²	6
26.303	4 cm kalınlıkta traverten levhalar ile döşeme kaplaması yapılması	1.911.695 TL/m ²	4

E5.1.2. Salon, Odalar:

21.291	Beton döşeme üzerine yapıştırma suretiyle meşe parke kaplama yapılması (I. Sınıf)	1.737.621 TL/m ²	1
21.292	Beton döşeme üzerine yapıştırma suretiyle meşe parke kaplama yapılması (II. Sınıf)	1.563.771 TL/m ²	2
21.293	Beton döşeme üzerine yapıştırma suretiyle meşe parke kaplama yapılması (III. Sınıf)	1.197.621 TL/m ²	3

E5.2. BİRİNCİ SINIF İNŞAAT:**E5.2.1. Mutfak, Banyo, WC ve Holler:**

26.501	Normal çimentolu, mermer pirinçli plaklarla döşeme kaplaması yapılması	939.832 TL/m ²	6
26.101	100x100x8 mm.'lik karo seramik (10.009 harcı ile) döşeme kaplaması yapılması	1.547.022 TL/m ²	2
26.111	100x50x6 mm.'lik karo seramik ile döşeme kaplaması yapılması	1.685.378 TL/m ²	1
26.121	150x150x12.5 mm.'lik karo seramik ile döşeme kaplaması yapılması	938.286 TL/m ²	4
26.191/1	100x200x9 veya 200x200x9 mm.'lik düz renkli sırlı gre seramiklerle fugalı döşeme kaplaması yapılması	994.282 TL/m ²	5
26.191/2	100x200x9 veya 200x200x9 mm.'lik dekoratif sırlı gre seramiklerle fugalı döşeme kaplaması yapılması	949.782 TL/m ²	3
26.191/3	100x200x9 veya 200x200x9 mm.'lik reliefli sırlı gre seramiklerle fugalı döşeme kaplaması yapılması	949.782 TL/m ²	3
26.192/1	100x200x9 veya 200x200x9 mm.'lik düz renkli sırlı gre seramiklerle fugalı döşeme kaplaması yapılması (fayans ve seramik yapıştırıcısı ile)	712.387 TL/m ²	8
26.192/2	100x200x9 veya 200x200x9 mm.'lik dekoratif sırlı gre seramiklerle fugalı döşeme kaplaması yapılması (fayans ve seramik yapıştırıcısı ile)	757.887 TL/m ²	7
26.131	50x50x6 veya 20x20x6 mm.'lik 40x40 cm.'lik kağıt yaprağa yapıştırılmış sırsız karo mozaik ile döşeme kaplaması yapılması	554.374 TL/m ²	9

E5.2.2. Salon, Odalar:

21.294	Beton döşeme üzerine yapıştırma suretiyle kayın parke kaplama yapılması (I. Sınıf)	1.140.334 TL/m ²	1
21.295	Beton döşeme üzerine yapıştırma suretiyle kayın parke kaplama yapılması (II. Sınıf)	1.197.621 TL/m ²	2
21.296	Beton döşeme üzerine yapıştırma suretiyle kayın parke kaplama yapılması (III. Sınıf)	1.055.021 TL/m ²	3

E5.3. İKİNCİ SINIF İNŞAAT:**E5.3.1. Mutfak, Banyo, WC ve Holler:**

26.023	Düz renksiz karo ile döşeme kaplaması yapılması	492,133 TL/m ²	4
26.024	Düz renkli karo ile döşeme kaplaması yapılması	411,977 TL/m ²	3
26.041	Her renk düz karo mozaik ile döşeme kaplaması yapılması	426,086 TL/m ²	2
26.042	Her renk desenli karo mozaik ile döşeme kaplaması yapılması	497,289 TL/m ²	1

E5.3.2. Salon, Odalar:

21.300	Mevcut şap tabakası üzerine desenli ahşap mozaik parke döşeme kaplaması yapılması	604,607 TL/m ²	1
21.300/1	Mevcut şap tabakası üzerine ekonomik ahşap mozaik parke döşeme kaplaması yapılması	492,796 TL/m ²	2
21.300/2	Mevcut şap tabakası üzerine endüstriyel tip ahşap mozaik parke döşeme kaplaması yapılması	446,857 TL/m ²	3

E5.4. ÜÇÜNCÜ SINIF İNŞAAT:**E5.4.1. Mutfak, Banyo, WC ve Holler:**

27.565	Düz mozaik döşeme kaplaması yapılması	355,961 TL/m ²	3
27.566	Renkli düz mozaik döşeme kaplaması yapılması	367,211 TL/m ²	1
27.567	Renkli doğal taş pirinçli düz mozaik döşeme kaplaması yapılması	363,264 TL/m ²	4
27.568	Renkli doğal taş pirinçli renkli düz mozaik döşeme kaplaması yapılması	363,369 TL/m ²	2

E5.4.2. Salon, Odalar:

25.114	Mevcut beton, şap, mozaik üzerine 2 mm. kalınlıkta PVC asbestli yer döşeme karo ile döşeme kaplaması yapılması	299,381 TL/m ²	1
25.115	Mevcut beton, şap, mozaik üzerine 1.00 mm. kalınlıkta PVC asbestli yer döşeme karo ile döşeme kaplaması yapılması	247,069 TL/m ²	2

Parke Ve Marley Döşeme Kaplaması İçin:

21.281	Ahşap süpürgelik yapılması ve yerine konulması	136,177 TL/m ²	
--------	--	---------------------------	--

E6. MERDİVENLER:**E6.1. LÜKS İNŞAAT:**

26.621	Beyaz mermer levhalarla merdiven basamağı kaplaması (basamak 3, Rıht 2 cm. kalınlıkta) yapılması	931,919 TL/m ²	3
26.622	Renkli mermer levhalarla merdiven basamağı kaplaması (basamak 3, Rıht 2 cm. kalınlıkta) yapılması	1,024,544 TL/m ²	1
26.641	Traverten levhalarla merdiven basamağı kaplaması (basamak 4, Rıht 2 cm kalınlıkta) yapılması	979,044 TL/m ²	2

E6.2. BİRİNCİ SINIF İNŞAAT:

26.661	Çimentolu, mermer pirinçli plaklarla merdiven basamağı kaplaması (basamak 4, Rıht 3 cm. kalınlıkta) yapılması (teçhizatlı)	616,381 TL/m ²	
--------	--	---------------------------	--

E6.3. İKİNCİ SINIF İNŞAAT:

26.661	Çimentolu, mermer pirinçli plaklarla merdiven basamağı kaplaması (basamak 4, Rıht 3 cm. kalınlıkta) yapılması (teçhizatlı)	616,381 TL/m ²	
--------	--	---------------------------	--

E6.4. ÜÇÜNCÜ SINIF İNŞAAT:

26.601	Mozalik merdiven basamağı kaplaması yapılması	289,069 TL/m ²	
--------	---	---------------------------	--

Hepsinde Ortak Olanlar:

21.301	Kayın keresteinden düz merdiven küpeşesi yapılması ve yerine konulması	859,147 TL/m	
21.306	Kayın keresteinden eğri merdiven küpeşesi yapılması ve yerine konulması	2,621,057 TL/m	
23.220	Demir borudan (kaynakla) korkuluk yapılması ve yerine konulması	87,131 TL/kg	

E7. KAPILAR**E7.1. LÜKS İNŞAAT:****E7.1.1. Kasa ve Pervaz (İç ve Dış Kapı):**

22.004	İç ve dış kapılara kayın kerestesinden Pervazlı masif kasa yapılması, yerine konulması	3.024.685 TL/m ²
--------	--	-----------------------------

E7.1.2. Dış Kapı Kanadı:

22.037	Kayın kerestesinden masif çift kat tabanlı dış kapı kanadı yapılması ve yerine takılması	5.343.429 TL/m ²
--------	--	-----------------------------

E7.1.3. İç Kapı Kanadı:

22.040	Kayın kerestesinden camlı iç ve dış kapı kanadı yapılması ve yerine takılması	1.868.819 TL/m ²
--------	---	-----------------------------

E7.2. BİRİNCİ SINIF İNŞAAT:**E7.2.1. İç Kapı Kasası:**

22.001	İç kapıları beyaz çam kerestesinden masif kasa ve pervaz yapılması ve yerine konulması	1.378.879 TL/m ²
--------	--	-----------------------------

E7.2.2. İç Kapı Kanadı:

22.008/2	İki yüzü suni tahta (odun lifi levha) camlı prefabrik iç kapı kanadı temini ve yerine takılması	1.171.679 TL/m ² 2
22.009/1	İki yüzü suni tahta (odun lifi levha) tam dolu prefabrik iç kapı kanadı temini ve yerine takılması	1.486.679 TL/m ² 1

E7.2.3. Dış Kapı Kanadı:

22.033	Kayın kerestesinden masif tek kat tabanlı dış kapı kanadı yapılması ve yerine takılması	3.130.634 TL/m ²
--------	---	-----------------------------

E7.3. İKİNCİ SINIF İNŞAAT:**E7.3.1. İç Kapı Kasası:**

22.003/1	İç kapılara iki yüzü suni tahta (odun lifi levha) prefabrik kapı kasa ve pervazının temini ve yerine konulması	1.366.639 TL/m ² 1
22.009	İki yüzü suni tahta (odun lifi levha) presli, beyaz çam kerestesinden iç kapı kanadı yapılması ve yerine takılması	1.266.281 TL/m ² 2

E7.3.2. İç Kapı Kanadı:

22.017	I. sınıf beyaz çam (köknar)kerestesinden camlı iç kapı kanadı yapılması ve yerine takılması (1/3 kontrplak tabanlı)	1.052.189 TL/m ²
--------	---	-----------------------------

E7.3.3. Dış Kapı Kanadı:

22.012	Kayın kerestesinden masif tabanlı dış kapı kanadı yapılması ve yerine takılması	2.674.611 TL/m ²
--------	---	-----------------------------

E7.4. ÜÇÜNCÜ SINIF İNŞAAT:**E7.4.1. İç Kapı Kasası:**

22.003	II. sınıf çam kerestesinden iç kapılara tek taraflı prese kasa ve pervaz yapılması, yerine konulması	1,335,796 TL/m ² 1
22.007	Beyaz çamdan (köknar) kontrplak tablalı iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması	1,115,254 TL/m ² 2

✓

E7.4.2. Dış Kapı Kanadı:

22.011	Çam kerestesinden masif tablalı dış kapı kanadı yapılması ve yerine takılması	2,154,486 TL/m ²
--------	---	-----------------------------

✓

E7.4.3. İç Kapı Kanadı:

22.015	I. sınıf çam kerestesinden camlı iç ve dış kapı kanadı yapılması ve yerine takılması (kontrplak tablasız)	847,839 TL/m ²
--------	---	---------------------------

✓

E7.4.4. Dış Kapı Kasası:

22.002	I. sınıf çam kerestesinden dış kapılara masif kasa veya telaro kasa ve pervaz yapılması, yerine konulması	2,269,934 TL/m ²
--------	---	-----------------------------

✓

APPENDIX D: EXPLORATION AND CALCULATION DATA ABOUT TOTAL COST OF BOSTANCIOGLU [5]

PROJELERE AİT KEŞİFLER

PR ADI	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PENC. AL DIŞI OY. AL
PR-01	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-02	2.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-03	1.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-04	LÜKS İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-05	3.SINIF İNŞAAT	3	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-06	3.SINIF İNŞAAT	4	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-07	3.SINIF İNŞAAT	6	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-08	3.SINIF İNŞAAT	7	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-09	3.SINIF İNŞAAT	8	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-10	3.SINIF İNŞAAT	9	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-11	3.SINIF İNŞAAT	10	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-12	3.SINIF İNŞAAT	5	DİKDÖRT	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-13	3.SINIF İNŞAAT	5	YILDIZ B.	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,17
PR-14	3.SINIF İNŞAAT	5	H BİÇİM	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,15
PR-15	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	<75 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-16	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	125-175 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-17	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	>175 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-18	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,80 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-19	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,90 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-20	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	3,00 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-21	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	1	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,15
PR-22	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	2	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-23	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	3	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-24	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.LÜ	BODR.SUZ	0,20
PR-25	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.LU	0,20
PR-26	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,25
PR-27	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,30
PR-28	3.SINIF İNŞAAT	5	KARE	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,35

PR ADI	KALİTE SINIFI	KAT ADEDİ	PLAN BİÇİMİ	DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ	KATTAKİ DAİRE ADEDİ	KAT YÜKSEKLİĞİ	TESİSAT SİSTEMİ SINIFI	BODRUM DURUMU	PENC. AL DIŞI OY. AL
PR-29	1.SINIF İNŞAAT	6	H BİÇİM	125-175 M2	2	2,80 M.	ASAN.LÜ	BODR.LU	0,15
PR-30	3.SINIF İNŞAAT	6	H BİÇİM	125-175 M2	2	2,80 M.	ASAN.LÜ	BODR.LU	0,15
PR-31	2.SINIF İNŞAAT	6	H BİÇİM	125-175 M2	2	2,80 M.	ASAN.LÜ	BODR.LU	0,15
PR-32	LÜKS İNŞAAT	6	H BİÇİM	125-175 M2	2	2,80 M.	ASAN.LÜ	BODR.LU	0,15
PR-33	1.SINIF İNŞAAT	5	DİKDÖRT	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-34	2.SINIF İNŞAAT	5	DİKDÖRT	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20
PR-35	LÜKS İNŞAAT	5	DİKDÖRT	75-125 M2	4	2,70 M.	ASAN.SÜZ	BODR.SUZ	0,20

PR-01- BAZ PROJE

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA İMALAT MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert köskülük kazı	M3	192,00	66.981,00	12.860.352,00	0,10	5.803,41
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	19,21	275.247,00	5.287.484,87	0,04	2.385,05
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	30,71	1.691.808,00	51.955.423,68	0,42	23.445,59
4 16.022/1	Demirli B160 beton	M3	558,25	2.028.848,00	1.132.604.396,00	9,23	511.103,07
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	46,07	816.009,00	37.593.534,63	0,31	16.984,59
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	152,02	2.254.484,00	342.726.657,68	2,79	154.660,04
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.816,00	251.558,00	456.829.328,00	3,72	208.150,42
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	476,66	866.712,00	409.305.074,80	3,34	184.704,46
9 18.211	Oluklu kiremitle çatı örtüsü	M2	465,00	260.148,00	120.968.820,00	0,99	54.588,82
10 18.231	Oluklu kiremitli mahya yapılması	MT	160,63	87.739,00	14.111.063,37	0,12	6.367,81
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	465,00	35.918,00	16.701.870,00	0,14	7.536,94
12 18.462/1	Islak hacim su yalıtımı	M2	96,00	407.030,00	39.074.880,00	0,32	17.633,07
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	1,33	73.471,12
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	465,00	255.731,00	118.914.915,00	0,97	53.661,97
15 19.054	Polistren köpükle ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,43	23.576,53
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	3.776,87	413.529,00	1.561.845.274,23	12,73	704.803,82
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	4.897,05	75.534,00	369.893.774,70	3,02	186.919,57
18 21.067	İş iskelesi	M2	1.110,40	112.678,00	125.117.651,20	1,02	56.461,03
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	465,00	1.419.372,00	660.007.980,00	5,38	297.837,54
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	950,10	136.177,00	129.381.767,70	1,05	58.385,27
21 21.301	Düz merdiven küpeştesi	MT	42,00	886.147,00	37.596.174,00	0,31	16.985,78
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	29,02	2.269.934,00	65.873.484,66	2,18	119.332,77
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	28,90	1.115.254,00	32.230.840,80	0,26	14.544,60
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	34,53	2.154.486,00	74.394.401,68	0,61	33.571,48
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	355,66	847.839,00	301.542.418,74	2,46	136.075,10
26 22.015	Camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	110,63	1.690.449,00	187.014.372,87	1,52	84.392,77
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	T	22,25	29.985.713,00	666.737.114,25	5,43	300.874,15
28 23.001	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	17,95	27.199.300,00	488.227.435,00	3,98	220.319,24
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	424,50	87.131,00	36.987.109,50	0,30	16.690,93
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	112,00	364.175,00	40.787.600,00	0,33	18.405,86
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	88,62	644.190,00	57.086.117,80	0,47	25.761,79
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.086.117,80	0,47	25.761,79

PR-01- BAZ PROJE

33	24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.063,00	24.033.124,40	0,20	10.845,27
34	24.022	Plakdifen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,04	2.078,17
35	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	747,23	368.785,00	275.967.215,55	2,25	124.353,44
36	25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,95	231.004,00	1.836.481,80	0,01	828,74
37	25.045	Beyaz kireç badana	M2	1.970,36	19.211,00	37.852.585,96	0,31	17.081,49
38	25.046	Renkli kireç badana	M2	4.699,91	24.432,00	114.828.201,12	0,94	51.817,78
39	25.114	2 mm. marifet döşeme kaplaması	M2	942,15	290.381,00	273.592.459,15	2,23	123.457,79
40	26.071	Düsey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	728,68	918.317,00	689.159.231,56	5,45	301.967,16
41	26.601	Mozaiik merdiven basamağı	MT	139,00	269.059,00	40.180.591,00	0,33	18.132,04
42	27.502	Dış sıva	M2	1.444,10	208.630,00	301.282.583,00	2,46	135.967,84
43	27.532	İç sıva	M2	5.428,59	162.450,00	881.874.445,50	7,19	397.957,78
44	27.535	Tavan sıvası	M2	1.970,36	153.636,00	302.718.228,96	2,47	136.605,70
45	27.558/1	Sentetik reçneli plastik sıval(1,8 mm.)	M2	1.444,10	172.318,00	248.844.423,80	2,03	112.294,42
46	27.568	Doğal taş princi renkli düz mozaiik d.k.	M2	985,70	363.359,00	358.162.966,30	2,92	161.625,89
47	27.571	Mozaiik denizlik	M2	16,00	1.810.632,00	28.970.112,00	0,24	13.073,16
48	27.576	Mozaiik parapet	M2	16,00	1.740.798,00	27.862.736,00	0,23	12.588,92
49	27.581	Tesviye tabakası	M2	2.242,20	105.741,00	237.092.470,20	1,93	106.981,19
50	27.582	Mala perdahlı gap yapılması	M2	1.202,70	80.147,00	96.392.796,90	0,79	43.496,55
51	28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	121,35	513.460,00	62.308.371,00	0,51	28.117,50
52	28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	119,07	1.738.665,00	207.022.841,55	1,69	93.421,86
53	28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,01	391,65
		TOPLAM MALİYET(TL)				12.268.193.323,57	100,00	5.536.188,32
		İNŞAAT ALANI(M2)				2.216,00 M2		
		M2 MALİYET(TL/M2)				5.536.188,32 TL/M2		
		TOPLAM DAİRE ADEDİ				18		
		DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				681.566.296,76 TL		

PR-02- KALİTE FAKTÖR GRUBU- 2. SINIF İNŞAAT

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert küsküklük kazı	M3	192,00	66.981,00	12.890.352,00	0,09	5.803,41
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	19,21	275.247,00	5.287.494,87	0,04	2.386,05
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	30,71	1.691.808,00	51.955.423,68	0,38	23.445,59
4 18.022/1	Demirli B160 beton	M3	558,25	2.028.848,00	1.132.604.396,00	8,33	511.103,07
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	46,07	816.009,00	37.583.534,63	0,28	16.984,59
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	152,02	2.254.484,00	342.726.657,68	2,52	154.660,04
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.816,00	251.558,00	456.829.328,00	3,36	206.150,42
8 18.108	18cm. gazbeton duvar yapılması	M2	476,65	856.712,00	409.305.074,80	3,01	184.704,46
9 18.211	Okulu kiremlile çatı örtüsü	M2	465,00	280.148,00	120.968.820,00	0,89	54.588,82
10 18.231	Okulu kiremlile mahya	MT	160,83	87.739,00	14.111.063,37	0,10	6.367,81
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	465,00	35.918,00	16.701.870,00	0,12	7.536,94
12 18.462/1	Isiak hacim su yalıtımı	M2	96,00	407.030,00	39.074.880,00	0,29	17.633,07
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	1,20	73.471,12
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	465,00	255.731,00	118.914.915,00	0,87	53.661,97
15 19.054	Polistren köpükte ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,38	23.576,53
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	3.776,87	413.529,00	1.561.845.274,23	11,48	704.803,82
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	4.897,05	75.534,00	369.893.774,70	2,72	166.919,57
18 21.087	İç iskelesi	M2	1.110,40	112.678,00	125.117.651,20	0,92	56.461,03
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	485,00	1.419.372,00	690.007.980,00	4,85	297.837,54
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	850,10	136.177,00	129.391.767,70	0,95	58.385,27
21 21.300/1	Ekonomik ahşap mozaik parke	M2	842,15	482.795,00	464.288.809,25	3,41	209.515,71
22 21.301	Düz merdiven küpeste	MT	42,00	895.147,00	37.596.174,00	0,28	16.965,78
23 22.001	İç kapı kasa ve pervazi	M2	101,78	1.378.879,00	264.441.414,62	1,94	119.332,77
24 22.004	Kayın iç vediş kapı kasa ve pervazi	M2	29,02	3.024.685,00	87.776.358,70	0,65	39.610,27
25 22.007	İç kapı kanadı	M2	28,90	1.115.254,00	32.230.840,60	0,24	14.544,90
26 22.012	Kayın masif tabanlı dış kapı kanadı	M2	34,83	2.874.611,00	92.354.317,83	0,68	41.676,14
27 22.017	Beyaz çamdan camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	385,66	1.082.189,00	374.221.536,74	2,76	168.872,54
28 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	109,78	1.690.449,00	185.577.491,22	1,36	83.744,36
29 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	22,25	29.965.713,00	666.737.114,25	4,90	300.874,15
30 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	17,95	27.199.300,00	488.227.435,00	3,59	220.319,24
31 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00	36.987.109,50	0,27	16.690,93
32 24.003	100 mm. düzey yağmur borusu	MT	112,00	364.175,00	40.767.600,00	0,30	18.405,96

PR-02- KALİTE FAKTÖR GRUBU- 2. SINIF İNŞAAT

33	24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	844.190,00	57.088.117,80	0,42	25.761,79
34	24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.083,00	24.033.124,40	0,18	10.845,27
35	24.022	Pikdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,03	2.078,17
36	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	747,23	368.785,00	275.567.215,55	2,03	124.353,44
37	25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,95	231.004,00	1.836.481,80	0,01	828,74
38	25.036	Akrilik esaslı ince malzeme	M2	1.826,38	141.968,00	259.287.515,84	1,91	117.007,00
39	25.045	Beyaz kireç badana	M2	143,98	19.211,00	2.765.999,78	0,02	1.248,19
40	25.046	Renkli kireç badana	M2	485,40	24.432,00	11.859.292,80	0,09	5.351,67
41	25.048/1	Plastik badana	M2	4.214,52	130.217,00	548.802.150,84	4,03	247.854,40
42	Özel	Renkli karo fayans ile fugalı d.k.(150*200*6)	M2	728,68	1.179.947,00	859.803.779,96	6,32	387.998,10
43	26.041	Renkli düz karo mozaik	M2	985,70	426.086,00	419.992.970,20	3,09	189.527,51
44	26.661	Çimento lu mermer prinçli plaklarla merd.bas.	MT	139,00	515.381,00	71.637.969,00	0,53	32.327,80
45	27.502	Diş sıva	M2	1.444,09	208.630,00	301.280.496,70	2,21	135.956,90
46	27.525	Alçı sıva	M2	446,18	232.101,00	103.558.824,18	0,76	46.732,32
47	27.532	İç sıva	M2	4.982,42	182.450,00	809.394.129,00	5,95	365.250,06
48	27.535	Tavan sıvası	M2	1.970,36	153.636,00	302.718.228,96	2,23	136.605,70
49	27.567	Sentetik reçineli ince plastik sıva	M2	1.444,09	205.560,00	296.847.140,40	2,18	133.856,29
50	27.571	Mozaik denizlik	M2	15,81	1.810.632,00	28.626.091,92	0,21	12.917,91
51	27.576	Mozaik parapet	M2	15,81	1.740.796,00	27.521.964,76	0,20	12.419,67
52	27.581	Tesviye tabakası	M2	2.242,20	105.741,00	237.092.470,20	1,74	108.991,19
53	27.582	Malla pendahlı gap yapılması	M2	1.202,70	80.147,00	96.392.796,90	0,71	43.498,55
54	28.017	3 mm.buzlu cam takılması(Ahşaba)	M2	121,35	513.460,00	62.308.371,00	0,46	28.117,50
55	28.061	(3+3) mm. düz cam takılması(Ahşaba)	M2	119,07	1.738.685,00	207.022.841,55	1,52	93.421,86
56	28.057	3 mm.buzlu cam takılması(Demire)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,01	391,65
		TOPLAM MALİYET (TL)				13.602.373.162,43	100,00	6.138.255,04
		İNŞAAT ALANI (M2)				2.216,00 M2		
		M2 MALİYET (TL/M2)				6.138.255,04 TL/M2		
		TOPLAM DAİRE ADEDİ				18		
		DAİRE BAŞINA MALİYET (TL)				755.687.397,91 TL		

PR-03- KALİTE FAKTÖR GRUBU- 1. SINIF İNŞAAT

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA İMALAT MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert küsküçük kazı	M3	192,00	66.981,00	12.860,352	0,08	5.803,41
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	19,21	275.247,00	5.267.494,87	0,03	2.386,05
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	30,71	1.691.808,00	51.955.423,68	0,33	23.445,59
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	558,25	2.028.848,00	1.132.604.396,00	7,21	511.103,07
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	46,07	816.009,00	37.593.534,63	0,24	16.964,59
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	152,02	2.254.484,00	342.726.657,68	2,18	154.660,04
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.816,00	261.558,00	456.826.328,00	2,91	206.150,42
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	476,65	958.712,00	409.305.074,80	2,81	184.704,46
9 18.211	Okuklu kiremitli çatı örtüsü	M2	465,00	260.148,00	120.966.620,00	0,77	54.588,82
10 18.231	Okuklu kiremitli malıya	MT	160,83	87.739,00	14.111.063,37	0,09	6.367,81
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	465,00	35.918,00	16.701.870,00	0,11	7.536,94
12 18.462/1	İslak hacim su yalıtımı	M2	96,00	407.030,00	39.074.880,00	0,25	17.633,07
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	1,04	73.471,12
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	465,00	255.731,00	118.914.915,00	0,76	53.681,97
15 19.054	Polistren köpükle ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,33	23.576,53
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	3.778,87	413.529,00	1.561.845.274,23	9,95	704.803,82
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	4.997,05	75.534,00	369.893.774,70	2,36	166.919,57
18 21.067	İç iskelesi	M2	1.110,40	112.678,00	125.117.651,20	0,80	56.461,03
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	465,00	1.419.372,00	660.007.980,00	4,20	297.837,54
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	950,10	136.177,00	129.381.767,70	0,82	58.385,27
21 21.295	Yapıştırma kayın parke (2. sınıf)	M2	942,15	1.107.521,00	1.043.450.910,15	6,65	470.871,35
22 21.301	Düz merdiven küpestei	MT	42,00	895.147,00	37.598.174,00	0,24	16.965,78
23 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	191,78	1.378.879,00	264.441.414,62	1,68	119.332,77
24 22.004	Kayın iç vediş kapı kasa ve pervazı	M2	29,02	3.024.685,00	87.778.358,70	0,56	39.610,27
25 22.007	İç kapı kanadı	M2	28,90	1.115.254,00	32.230.840,80	0,21	14.544,60
26 22.033	Kayın dış kapı kanadı(Tek kat tabanlı)	M2	34,83	3.130.634,00	108.100.792,02	0,89	48.781,95
27 22.017	Beyaz çamdan camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	365,86	1.082.189,00	374.221.539,74	2,38	168.872,54
28 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	109,76	1.690.449,00	185.577.491,22	1,18	83.744,36
29 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	22,25	29.965.713,00	666.737.114,25	4,25	300.874,15
30 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	17,95	27.199.300,00	488.227.435,00	3,11	220.319,24
31 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00	36.987.109,50	0,24	16.990,93
32 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	112,00	364.175,00	40.787.600,00	0,26	18.405,96

PR-03- KALİTE FAKTÖR GRUBU- 1. SINIF İNŞAAT

33/24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,36	25.781,79
34/24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,15	10.845,27
35/24.022	Pikdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,03	2.078,17
36/25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	747,23	368.785,00	275.567.215,55	1,76	124.353,44
37/25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,95	231.004,00	1.836.481,80	0,01	828,74
38/25.021	Sıva yüzüne yağlı boya yapılması	M2	446,18	317.201,00	141.528.742,18	0,90	83.866,78
39/25.036	Akrilik esastlı ince malzeme	M2	1.826,38	141.968,00	259.287.515,84	1,65	117.007,00
40/25.045	Boyaz kireç badana	M2	143,98	19.211,00	2.765.999,78	0,02	1.248,19
41/25.046	Renkli kireç badana	M2	485,40	24.432,00	11.859.292,80	0,08	5.351,67
42/25.048	Plastik badana	M2	3.768,34	130.217,00	490.701.929,78	3,13	221.435,89
43/Özel	Dekoratif karo fayans ile duv. kapl (150*150*6)	M2	729,88	1.439.822,00	1.049.189.494,96	6,68	473.451,94
44/26.121	150*150*12.5 mm'lik seramik karo	M2	908,75	938.286,00	852.667.462,50	5,43	384.777,71
45/26.202	3 cm. beyaz mermer levhalarla döşeme kapl.	M2	76,95	1.859.095,00	143.067.380,25	0,91	64.556,57
46/26.621	Reyaz mermer levhalarla merdiven basamağı	MT	132,30	931.919,00	123.292.883,70	0,79	55.637,58
47/27.525	Alçı sıva	M2	6.040,90	232.101,00	1.402.098.830,90	8,93	632.718,12
48/27.532	İç sıva	M2	1.214,08	182.450,00	197.227.296,00	1,26	89.001,49
49/27.535	Tavan sıvası	M2	143,98	153.636,00	22.119.896,74	0,14	9.981,90
50/27.553	Mermer pringli renkli euni taş sıva	M2	1.444,09	549.113,00	792.968.592,17	5,05	367.837,81
51/27.571	Mozak denizlik	M2	15,81	1.810.632,00	28.626.091,92	0,18	12.917,91
52/27.576	Mozak paraset	M2	15,81	1.740.796,00	27.521.984,76	0,18	12.419,67
53/27.581	Tesviye tabakası	M2	2.242,20	106.741,00	237.092.470,20	1,51	106.991,19
54/27.582	Meia perdahli şap yapılması	M2	1.202,70	80.147,00	96.392.796,90	0,61	43.498,55
55/28.017	3 mm.buzlu cam takılması(Ahşap)	M2	121,35	513.460,00	62.308.371,00	0,40	28.117,50
56/28.081	(3+3) mm. düz cam takılması(Ahşap)	M2	119,07	1.738.665,00	207.022.841,55	1,32	93.421,86
57/28.057	3 mm.buzlu cam takılması(Demir)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,01	391,65
	TOPLAM MALİYET (TL)				15.698.080.587,46	100,00	7.083.971,38
	İNŞAAT ALANI (M2)				2.216,00	M2	
	M2 MALİYET (TL/M2)				7.083.971,38	TL/M2	
	TOPLAM DAİRE ADEDİ				18		
	DAİRE BAŞINA MALİYET (TL)				872.115.588,19	TL	

PR-04- KALİTE FAKTÖR GRUBU- LÜKS İNŞAAT

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/m ²)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA MALİYET(TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazı	M3	192,00	66.981,00	12660352	0,07	5.803,41
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	19,21	275.247,00	5.287.494,87	0,03	2.386,05
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	30,71	1.691.808,00	51.955.423,68	0,27	23.445,59
4 16.022/1	Demiri B160 betonu	M3	558,25	2.028.848,00	1.132.604.396,00	5,89	511.103,07
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	46,07	816.009,00	37.593.534,63	0,20	16.984,59
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	152,02	2.254.484,00	342.726.657,68	1,78	154.690,04
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.818,00	251.558,00	456.829.328,00	2,37	208.150,42
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	478,65	858.712,00	409.305.074,80	2,13	184.704,46
9 18.211	Okuklu kiremitle çatı örtüsü	M2	465,00	260.148,00	120.968.820,00	0,63	54.588,82
10 18.231	Okuklu kiremitle malıya	MT	160,83	87.738,00	14.111.063,37	0,07	6.367,81
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	465,00	35.918,00	16.701.870,00	0,09	7.536,94
12 18.462/1	Isılek hacim su yalıtımı	M2	96,00	407.030,00	39.074.880,00	0,20	17.633,07
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	0,85	73.471,12
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	465,00	255.731,00	118.914.915,00	0,82	53.681,97
15 19.054	Polistren köpük ile ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,27	23.576,53
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	3.776,87	413.529,00	1.561.845.274,23	8,12	704.803,82
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	4.897,05	75.534,00	369.893.774,70	1,92	166.919,57
18 21.067	İş iskelesi (Duvarlar için <12.51m)	M2	1.110,40	112.678,00	125.117.651,20	0,65	56.461,03
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	465,00	1.419.372,00	660.007.980,00	3,43	297.837,54
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	950,10	136.177,00	129.381.767,70	0,67	58.385,27
21 21.292	Yapıştırma meşe parke (2. sınıf)	M2	942,15	1.553.771,00	1.463.885.347,65	7,61	660.598,08
22 21.301	Düz merdiven küpeştesi	MT	42,00	895.147,00	37.506.174,00	0,20	16.985,78
23 22.004	Kayın iç vediş kapı kasa ve pervazı	M2	220,80	3.024.685,00	667.650.448,00	3,47	301.376,56
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	28,90	1.115.254,00	32.230.840,80	0,17	14.544,60
25 22.037	Kayın dış kapı kanadı	M2	34,53	5.343.429,00	184.508.603,37	0,96	83.262,01
26 22.040	Kayın camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	355,66	1.868.819,00	664.664.165,54	3,45	299.938,70
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	109,78	1.690.449,00	185.577.491,22	0,96	83.744,36
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	22,25	29.965.713,00	666.737.114,25	3,46	300.874,15
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	17,95	27.199.300,00	488.227.435,00	2,54	220.319,24
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00	36.987.109,50	0,19	16.690,93
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	112,00	364.175,00	40.787.600,00	0,21	18.405,96
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,30	25.761,79

PR-04- KALİTE FAKTÖR GRUBU- LÜKS İNŞAAT

33	24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,12	10.845,27
34	24.022	Pikdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,02	2.078,17
35	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	747,23	368.785,00	275.587.215,55	1,43	124.353,44
36	25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,95	231.004,00	1.836.481,90	0,01	828,74
37	25.021	Sıva yüzüne yağlı boya yapılması	M2	3.768,34	317.201,00	1.195.321.216,34	6,21	539.404,88
38	25.036	Akrilik esaslı ince malzeme	M2	1.826,38	141.969,00	259.287.515,94	1,35	117.007,00
39	25.045	Beyaz kireç badana	M2	143,98	19.211,00	2.795.999,78	0,01	1.248,19
40	25.046	Renkli kireç badana	M2	485,40	24.432,00	11.859.292,80	0,06	5.351,67
41	Özel	Dekoratif karo fayans ile duv. kapl.(200*200*6)	M2	1.174,86	1.456.634,00	1.711.341.021,24	8,89	772.265,80
42	26.622	Renkli mermer levhalarla merdiven basamağı	MT	132,30	1.024.544,00	135.547.171,20	0,70	61.167,50
43	28.206	3 cm. renkli mermer levhalarla döşeme kapl.	M2	985,70	2.055.970,00	2.026.589.629,00	10,53	914.516,98
44	27.502	Dış sıva	M2	1.444,09	208.630,00	301.280.498,70	1,57	135.956,90
45	27.525	Alçı sıva	M2	5.594,72	232.101,00	1.298.540.106,72	6,75	585.983,80
46	27.532	İç sıva	M2	1.660,26	162.450,00	269.709.237,00	1,40	121.709,94
47	27.535	Tavan sıvası	M2	143,98	153.636,00	22.119.898,74	0,11	9.981,90
48	27.559	Sentetik reçineli doğal taşlı plastik sıva	M2	1.444,09	483.966,00	698.890.460,94	3,63	315.383,78
49	27.571	Mozaik denizlik	M2	15,81	1.810.632,00	28.626.091,92	0,15	12.917,91
50	27.576	Mozaik parşet	M2	15,81	1.740.796,00	27.521.984,76	0,14	12.419,67
51	27.581	Tesviye tabakası	M2	2.242,20	105.741,00	237.082.470,20	1,23	108.991,19
52	27.582	Mala perdahlı gap yapılması	M2	1.202,70	80.147,00	96.392.796,90	0,50	43.498,55
53	28.017	3 mm.buzlu cam takılması(Ahşaba)	M2	121,35	513.460,00	62.308.371,00	0,32	28.117,50
54	28.081	(3+3) mm. düz cam takılması(Ahşaba)	M2	119,07	1.738.665,00	207.022.841,55	1,08	93.421,86
55	28.057	3 mm.buzlu cam takılması(Demire)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,00	391,65
		TOPLAM MALİYET(TL)			19.245.494.843,49		100,00	8.684.785,58
		İNŞAAT ALANI(M2)			2.216,00 M2			
		M2 MALİYET(TL/M2)			8.684.785,58 TL/M2			
		TOPLAM DAİRE ADEDİ			18			
		DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)			1.069.193.602,42 TL			

PR-05- KAT ADEDİ FAKTÖR GRUBU- 3 KATLI

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MIKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazı	M3	127,68	66.981,00	8.552.134,08	0,11	6.421,00
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	14,67	275.247,00	4.037.873,49	0,05	3.031,66
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	32,56	1.691.808,00	55.085.268,48	0,69	41.358,41
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	330,14	2.028.848,00	669.803.878,72	8,39	502.893,52
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	48,84	816.009,00	39.853.879,56	0,50	29.922,58
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	108,83	2.254.484,00	245.355.493,72	3,07	184.214,65
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.079,38	251.558,00	271.526.674,04	3,40	203.864,16
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	298,62	858.712,00	254.711.153,44	3,19	191.238,95
9 18.211	Okulu kiremitli çatı örtüsü	M2	485,00	260.148,00	120.988.820,00	1,52	90.824,25
10 18.231	Okulu kiremitli mahya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.063,37	0,18	10.594,69
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	485,00	35.918,00	16.701.870,00	0,21	12.539,88
12 18.462/1	Isiakt hacim su yalıtımı	M2	48,00	407.030,00	19.537.440,00	0,24	14.668,85
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	2,04	122.240,41
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	485,00	255.731,00	118.914.915,00	1,49	89.282,16
15 19.054	Polistren köpük ile ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,65	39.226,37
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	2.445,22	413.529,00	1.011.169.381,38	12,67	759.193,17
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	2.943,64	75.534,00	222.344.903,76	2,79	166.938,14
18 21.067	İş iskelesi (Duvarlar için <12,51m)	M2	678,40	112.678,00	76.440.755,20	0,96	57.392,26
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	485,00	1.419.372,00	680.007.980,00	8,27	495.538,69
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	560,20	136.177,00	76.286.355,40	0,96	57.276,34
21 21.301	Düz merdiven küpeştesi	MT	25,20	895.147,00	22.557.704,40	0,28	16.936,49
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	115,28	1.378.879,00	158.937.171,12	1,99	119.346,18
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	17,74	2.269.934,00	40.268.629,16	0,50	30.233,97
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	18,33	1.115.254,00	20.442.605,82	0,26	15.348,45
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	21,10	2.154.486,00	45.459.654,60	0,57	34.131,43
26 22.015	Camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	213,46	847.839,00	180.978.712,94	2,27	135.890,96
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	63,36	1.690.449,00	107.106.848,64	1,34	80.416,58
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	13,19	29.965.713,00	395.247.754,47	4,95	296.754,83
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	10,25	27.199.300,00	278.792.825,00	3,49	209.319,64
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	254,70	87.131,00	22.192.265,70	0,28	16.662,11
31 24.003	100 mm. dışı yağmur borusu	MT	68,80	364.175,00	25.055.240,00	0,31	18.811,65
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,72	42.862,17

PR-05- KAT ADEDİ FAKTÖR GRUBU- 3 KATLI

33 24.020	Çinko sıva eleği	MT	50,80	473.063,00	24.033.124,40	0,30	18.044,24
34 24.022	Pikdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,06	3.457,63
35 25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	448,18	368.785,00	165.282.061,30	2,07	124.094,95
36 25.015	Demir yağlı boyası	M2	3,15	231.004,00	727.662,60	0,01	546,33
37 25.045	Beyaz kireç badana	M2	1.198,82	19.211,00	23.030.531,02	0,29	17.291,49
38 25.046	Renkli kireç badana	M2	2.872,00	24.432,00	70.166.704,00	0,68	52.683,16
39 25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	557,30	290.381,00	161.829.331,30	2,03	121.502,61
40 26.071	Düşey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	419,26	918.317,00	385.013.585,42	4,82	289.070,94
41 26.601	Mozaik merdiven basamağı	MT	85,60	289.069,00	24.744.306,40	0,31	18.578,20
42 27.502	Diş sıva	M2	889,25	208.630,00	185.524.227,50	2,32	136.282,91
43 27.532	İç sıva	M2	3.291,26	162.450,00	534.665.187,00	6,70	401.430,43
44 27.535	Tavan sıvası	M2	1.198,82	153.636,00	184.181.909,52	2,31	136.285,09
45 27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	889,25	172.318,00	153.233.781,50	1,92	115.049,01
46 27.568	Doğal taş princi renkli düz mozaik d.k.	M2	608,11	363.359,00	220.962.241,49	2,77	165.900,02
47 27.571	Mozaik denizlik	M2	8,98	1.810.632,00	16.259.475,36	0,20	12.207,73
48 27.576	Mozaik paraset	M2	8,98	1.740.796,00	15.632.348,08	0,20	11.736,88
49 27.581	Tesviye tabakası	M2	1.358,78	105.741,00	143.678.755,98	1,80	107.875,03
50 27.582	Malı perdehli şap yapılması	M2	687,26	80.147,00	55.081.827,22	0,69	41.355,83
51 28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	71,85	513.460,00	36.892.101,00	0,46	27.698,85
52 28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	70,33	1.738.665,00	122.280.309,45	1,53	91.908,93
53 28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,01	651,63
	TOPLAM MALİYET(TL)			7.983.310.556,15		100,00	5.993.926,39
	İNŞAAT ALANI(M2)			1.331,90 M2			
	M2 MALİYET(TL/M2)			5.993.926,39 TL/M2			
	TOPLAM DAİRE ADEDİ			11			
	DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)			725.755.505,10 TL			

PR-06- KAT ADEDİ FAKTÖR GRUBU- 4 KATLI

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yunuşak ve sert küskülük kazı	M3	180,60	66,981,00	12.066.768,60	0,12	6.842,84
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	17,67	275.247,00	4.863.614,49	0,05	2.751,22
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	31,82	1.691.808,00	53.833.330,56	0,54	30.452,16
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	440,52	2.028.948,00	893.748.120,96	8,91	505.570,83
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	47,73	816.009,00	38.948.109,57	0,39	22.031,97
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	138,67	2.254.484,00	308.120.328,28	3,07	174.295,92
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.412,78	251.558,00	355.396.111,24	3,54	201.038,64
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	378,63	858.712,00	323.416.700,56	3,22	182.948,69
9 18.211	Okuklu kiremitle çat örtüsü	M2	485,00	280.148,00	120.968.820,00	1,21	68.429,02
10 18.231	Okuklu kiremitle mahya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.063,37	0,14	7.982,27
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	465,00	35.918,00	16.701.870,00	0,17	9.447,83
12 18.462/1	Isılak hacim su yalıtımı	M2	72,00	407.030,00	29.308.160,00	0,29	16.577,78
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	1,62	92.098,65
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	485,00	255.731,00	118.914.915,00	1,19	67.267,18
15 19.054	Polistren köpük ile ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,52	29.554,02
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbrı	M2	3.204,42	413.529,00	1.325.120.598,18	13,21	749.587,40
17 21.054	Anşap kalıp lakelesi	M3	3.918,83	75.534,00	296.004.905,22	2,95	167.442,53
18 21.065	İş iskelesi (Duvarlar için <12.51m)	M2	894,40	69.751,00	62.385.294,40	0,62	35.289,79
19 21.210	Anşap oturma çatı yapılması	M2	465,00	1.419.372,00	660.007.980,00	6,58	373.349,92
20 21.261	Anşap süpürgelik yapılması	MT	735,70	136.177,00	100.185.418,90	1,00	56.672,37
21 21.301	Düz merdiven küpeştesi	MT	33,60	895.147,00	30.076.939,20	0,30	17.013,77
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazi	M2	149,28	1.378.879,00	205.839.057,12	2,05	116.437,98
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazi	M2	22,57	2.269.934,00	51.232.410,38	0,51	28.980,89
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	22,86	1.115.254,00	25.494.706,44	0,25	14.421,71
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	26,86	2.154.486,00	57.869.493,96	0,58	32.735,32
26 22.015	Camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	276,25	847.839,00	234.215.523,75	2,33	132.469,83
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	86,27	1.690.449,00	145.835.035,23	1,45	82.485,21
28 23.001/1	İnce betonarme demirli (8-12mm)	T	17,39	29.865.713,00	521.103.749,07	5,19	294.775,29
29 23.002	Kalın betonarme demirli (14-50mm)	T	14,15	27.199.300,00	384.870.095,00	3,84	217.711,33
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	339,60	87.131,00	29.589.867,60	0,29	16.738,14
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	90,40	364.175,00	32.921.420,00	0,33	18.622,82
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,57	32.293,31

PR-06- KAT ADEDİ FAKTÖR GRUBU- 4 KATLI

33 24.020	Çinko sıva eleği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,24	13.594,93
34 24.022	Plak döşer	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,05	2.605,05
35 25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	581,89	368.785,00	214.592.303,65	2,14	121.369,47
36 25.015	Demir yağlı boyası	M2	3,15	231.004,00	727.662,60	0,01	411,62
37 25.045	Beyaz kireç badana	M2	1.575,05	19.211,00	30.258.285,55	0,30	17.116,35
38 25.046	Renkli kireç badana	M2	3.727,36	24.432,00	91.066.859,52	0,91	51.514,23
39 25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	729,63	290.381,00	211.928.765,23	2,11	119.882,77
40 26.071	Düsey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	562,59	918.317,00	516.635.961,03	5,15	292.247,97
41 26.601	Mozaiik merdiven basamağı	MT	112,30	299.069,00	32.462.448,70	0,32	18.363,19
42 27.502	Diğ sıva	M2	1.155,07	208.630,00	240.982.254,10	2,40	136.317,60
43 27.532	İç sıva	M2	4.299,95	162.450,00	696.902.377,50	6,95	394.220,15
44 27.535	Tavan sıvası	M2	1.575,05	153.636,00	241.984.381,80	2,41	136.884,48
45 27.558/1	Seramik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.155,07	172.318,00	199.039.352,26	1,98	112.591,56
46 27.568	Doğal taş princiil renkli düz mozaik d.k.	M2	771,42	363.359,00	280.302.369,78	2,79	158.560,02
47 27.571	Mozaiik denizlik	M2	12,54	1.810.632,00	22.705.325,28	0,23	12.843,83
48 27.576	Mozaiik parapet	M2	12,54	1.740.796,00	21.829.581,84	0,22	12.348,45
49 27.581	Tesviye tabakası	M2	1.797,60	105.741,00	190.080.021,60	1,89	107.523,49
50 27.582	Mala perdehli şap yapımıası	M2	956,82	80.147,00	76.686.252,54	0,76	43.379,48
51 28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	94,75	513.460,00	48.650.335,00	0,48	27.520,27
52 28.081	3+3 mm. düz cam takılması(Ahşaba)	M2	92,22	1.738.665,00	160.339.686,30	1,60	90.700,13
53 28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,01	490,95
	TOPLAM MALİYET(TL)				10.032.004.439,88	100,00	5.674.852,61
	İNŞAAT ALANI(M2)				1.767,80	M2	
	M2 MALİYET(TL/M2)				5.674.852,61	TL/M2	
	TOPLAM DAİRE ADEDİ				14		
	DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				716.571.745,71	TL	

PR-07- KAT ADEDİ FAKTÖR GRUBU- 6 KATLI

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET [İÇİNDEKİ YÜZDESİ (%)]	M2 BAŞINA MALİYETİ (TL)
1 15.008/1	Makine ile yumuşak ve sert kösküçük kazı	M3	251,76	66.981,00	16.863.136,56	0,11	6.330,48
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	25,26	275.247,00	6.952.739,22	0,05	2.610,08
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	28,85	1.691.808,00	48.808.690,80	0,33	18.322,94
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	718,56	2.028.848,00	1.457.849.019,98	9,90	547.281,71
5 17.136	Osak taşı ile blokaj	M3	43,28	816.009,00	35.316.899,52	0,24	13.258,08
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	188,91	2.254.494,00	380.804.892,44	2,59	142.965,51
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	2.171,53	251.558,00	546.265.743,74	3,71	205.070,10
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	564,33	858.712,00	484.566.942,96	3,29	181.919,42
9 18.211	Okulu kiremitle çatı örtüsü	M2	442,73	260.148,00	115.175.324,04	0,78	43.237,23
10 18.231	Okulu kiremitle mahya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.083,37	0,10	5.297,34
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	442,73	35.918,00	15.901.976,14	0,11	5.969,96
12 18.462/1	Islak hacim su yalıtımı	M2	125,15	407.030,00	50.936.804,50	0,35	19.122,98
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	1,11	61.120,20
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	442,73	255.731,00	113.219.785,93	0,77	42.503,11
15 19.054	Pollstren köpükle ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,35	19.613,18
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	4.993,48	413.529,00	2.064.948.790,92	14,02	775.189,12
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	5.740,81	75.534,00	433.626.342,54	2,94	162.784,87
18 21.067	İç iskelesi	M2	1.328,40	112.678,00	149.456.099,20	1,01	56.106,35
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	442,73	1.419.372,00	628.398.565,56	4,27	235.903,06
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	1.155,70	136.177,00	157.379.758,90	1,07	59.080,92
21 21.301	Düz merdiven küpegesi	MT	50,40	895.147,00	45.115.408,90	0,31	16.936,49
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazi	M2	227,98	1.378.879,00	314.356.834,42	2,13	118.010,67
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazi	M2	35,46	2.269.934,00	80.491.859,84	0,55	30.216,93
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	34,93	1.115.254,00	38.955.822,22	0,26	14.824,15
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	42,20	2.154.486,00	90.919.309,20	0,62	34.131,43
26 22.015	Camli iç ve dış kapı kanadı	M2	428,01	847.839,00	361.187.892,39	2,45	135.591,22
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	134,14	1.990.449,00	226.756.828,86	1,54	86.125,32
28 23.001/1	İnce betonarme demirli (8-12mm)	T	27,31	29.965.713,00	818.363.822,03	5,96	307.216,62
29 23.002	Kalın betonarme demirli (14-50mm)	T	23,78	27.199.300,00	646.796.354,00	4,39	242.810,78
30 23.220	Demir bonudan korkuluk	KG	509,39	87.131,00	44.383.660,09	0,30	16.661,78
31 24.003	100 mm. düzey yağmur borusu	MT	133,60	364.175,00	48.653.780,00	0,33	18.264,80
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,39	21.431,08

PR-07- KAT ADEDİ FAKTÖR GRUBU- 6 KATLI

33	24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.083,00	24.033.124,40	0,16		9.022,12
34	24.022	Pilköfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,03		1.728,81
35	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	894,32	368.785,00	329.811.801,20	2,24		123.812,52
36	25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,96	231.004,00	1.836.481,80	0,01		689,42
37	25.045	Boyaz kireç badana	M2	2.345,72	19.211,00	45.063.626,92	0,31		16.917,05
38	25.046	Renkli kireç badana	M2	5.731,77	24.432,00	140.038.604,64	0,95		52.570,99
39	25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	1.140,39	290.381,00	331.147.598,59	2,25		124.313,98
40	26.071	Düsey yüzeylere boyaz karo fayans	M2	891,40	918.317,00	791.038.283,80	5,37		296.956,58
41	26.601	Mozaik merdiven basamağı	MT	165,70	289.068,00	47.898.733,30	0,33		17.981,35
42	27.502	Dış sıva	M2	1.681,77	208.630,00	350.867.675,10	2,38		131.716,97
43	27.532	İç sıva	M2	6.593,17	162.450,00	1.071.080.466,50	7,27		402.079,91
44	27.535	Tavan sıvası	M2	2.345,72	153.636,00	360.387.037,92	2,45		135.290,58
45	27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.891,77	172.318,00	289.799.242,86	1,97		108.791,67
46	27.568	Doğal taş prinpil renkli düz mozaik d.k.	M2	1.195,13	363.359,00	434.261.241,67	2,95		163.023,22
47	27.571	Mozaik denizlik	M2	19,29	1.810.632,00	34.927.091,28	0,24		13.111,75
48	27.576	Mozaik parapet	M2	19,29	1.740.796,00	33.579.954,84	0,23		12.606,03
49	27.581	Tesviye tabakası	M2	2.685,50	105.741,00	283.967.455,50	1,93		108.602,39
50	27.582	Malla perdelikli gap yapılması	M2	1.419,04	80.147,00	113.731.798,88	0,77		42.695,32
51	28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşapba)	M2	145,04	513.460,00	74.472.236,40	0,51		27.957,14
52	28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşapba)	M2	145,92	1.738.665,00	253.705.998,80	1,72		95.242,13
53	28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,01		325,81
		TOPLAM MALİYET(TL)				14.725.847.145,09	100,00		5.528.135,42
		İNŞAAT ALANI(M2)				2.663,80 M2			
		M2 MALİYET(TL/M2)				5.528.135,42 TL/M2			
		TOPLAM DAİRE ADEDİ				22			
		DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				669.356.688,41 TL			

PR-08- KAT ADEDİ FAKTÖR GRUBU- 7 KATLI

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ (%)	M2 BAŞINA MALİYETİ (TL)
1 15.005/1	Makine ile yumuşak ve sert küskünlük kazı	M3	306,78	66.981,00	20.548.431,18	0,12	6.628,74
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	29,42	275.247,00	8.097.766,74	0,05	2.612,27
3 16.002	200 Düz grobeton	M3	28,48	1.691.808,00	48.182.691,84	0,28	15.543,31
4 16.022/1	Demirli B160 beton	M3	822,92	2.028.848,00	1.669.579.566,16	9,87	538.591,44
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	42,72	816.009,00	34.859.904,48	0,21	11.245,49
6 18.071	200 Düzdu tuğla duvar yapılması	M2	216,00	2.254.484,00	486.968.544,00	2,88	157.091,69
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	2.506,91	251.558,00	630.633.265,78	3,73	203.436,65
8 18.108	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	639,88	858.712,00	549.472.634,56	3,25	177.254,95
9 18.211	Okulu kiremitli çatı örtüsü	M2	442,73	260.148,00	115.175.324,04	0,68	37.154,53
10 18.231	Okulu kiremitli malıya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.063,37	0,08	4.552,10
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	442,73	35.918,00	15.901.976,14	0,09	5.129,84
12 18.462/1	Islak hacim su yalıtımı	M2	150,18	407.030,00	61.127.765,40	0,36	19.719,27
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	0,96	52.521,69
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	442,73	255.731,00	113.219.785,63	0,67	36.523,69
15 19.054	Poliüretan köpükle ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,31	16.853,96
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	5.825,72	413.529,00	2.409.104.165,88	14,24	777.155,45
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	6.693,65	75.534,00	505.598.159,10	2,99	163.101,44
18 21.067	İskelesi	M2	1.542,40	112.678,00	173.794.547,20	1,03	56.084,57
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	442,73	1.419.372,00	628.398.565,56	3,71	202.715,75
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	1.329,60	136.177,00	181.060.939,20	1,07	58.408,64
21 21.301	Düz merdiven küpeşesi	MT	58,80	895.147,00	52.634.643,60	0,31	16.979,47
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	264,09	1.378.879,00	364.148.155,11	2,15	117.470,94
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	40,30	2.269.934,00	91.478.340,20	0,54	29.510,09
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	42,89	1.115.254,00	47.833.244,06	0,28	15.430,58
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	47,95	2.154.486,00	103.307.603,70	0,61	33.326,11
26 22.015	Camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	487,29	847.839,00	413.143.466,31	2,44	133.276,39
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	196,60	1.690.449,00	284.724.313,40	1,56	85.397,69
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	31,81	29.665.713,00	953.209.330,53	5,63	307.496,80
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	28,82	27.199.300,00	783.883.826,00	4,63	252.873,91
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	594,29	87.131,00	51.781.081,99	0,31	16.704,11
31 24.003	100 mm. dışağı yağmur borusu	MT	155,20	364.175,00	56.519.960,00	0,33	18.232,83
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,34	18.416,12

PR-08- KAT ADEDİ FAKTÖR GRUBU- 7 KATLI

33 24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,14	7.752,87
34 24.022	Pikdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,03	1.485,60
35 25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	1.033,17	368.785,00	381.017.598,45	2,25	122.912,87
36 25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,95	231.004,00	1.836.481,80	0,01	582,43
37 25.045	Beyaz kireç badana	M2	2.713,52	19.211,00	52.129.432,72	0,31	16.816,49
38 25.046	Renkli kireç badana	M2	6.656,64	24.432,00	162.635.028,48	0,96	52.464,60
39 25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	1.310,36	290.381,00	380.503.647,16	2,25	122.747,07
40 26.071	Düsey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	999,49	918.317,00	917.848.658,33	5,43	298.089,76
41 26.601	Mozalik merdiven basamağı	MT	192,40	289.069,00	55.616.875,60	0,33	17.941,51
42 27.502	Diş sıva	M2	1.939,88	208.630,00	404.717.164,40	2,39	130.558,14
43 27.532	İç sıva	M2	7.633,70	162.450,00	1.243.343.565,00	7,35	401.091,51
44 25.535	Tavan sıvası	M2	2.713,52	153.636,00	416.894.358,72	2,46	134.486,39
45 27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.939,88	172.318,00	334.276.241,84	1,98	107.834,52
46 27.568	Doğal taş prıncılı renkli düz mozalik d.k.	M2	1.358,26	363.359,00	493.535.995,34	2,92	159.210,30
47 27.571	Mozalik denizlik	M2	22,75	1.810.632,00	41.191.878,00	0,24	13.288,13
48 27.576	Mozalik parapet	M2	22,75	1.740.796,00	39.603.109,00	0,23	12.775,61
49 27.581	Tesviye tabakası	M2	3.136,62	105.741,00	331.669.335,42	1,96	108.983,56
50 27.582	Mata perdehli şap yapılması	M2	1.682,44	80.147,00	134.842.518,68	0,80	43.488,99
51 28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	162,47	513.460,00	83.421.846,20	0,49	26.911,14
52 28.061	3+3 mm. düz cam takılması(Ahşaba)	M2	167,81	1.738.665,00	291.765.373,65	1,72	94.120,90
53 28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,01	279,96
	TOPLAM MALİYET(TL)				16.917.000.158,47	100,00	5.457.272,87
	İNŞAAT ALANI(M2)				3.099,90 M2		
	M2 MALİYET(TL/M2)				5.457.272,87 TL/M2		
	TOPLAM DAİRE ADEDİ				25		
	DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				676.680.006,34 TL		

PR-09- KAT ADEDİ FAKTÖR GRUBU- 8 KATLI

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ (%)	M2 BAŞINA İMALAT MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert köşk. kazı/ölük	M3	332,16	66.981,00	22.248.408,96	0,12	6.270,87
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	31,13	275.247,00	8.568.439,11	0,04	2.415,07
3 16.002	200 Doz probeton	M3	27,74	1.591.808,00	46.930.753,92	0,24	13.227,76
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	947,16	2.028.848,00	1.921.843.671,68	10,01	541.628,48
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	41,61	816.009,00	33.954.134,49	0,18	9.570,21
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	217,86	2.254.494,00	490.710.987,44	2,56	138.310,29
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	2.918,94	251.558,00	734.282.708,52	3,83	206.962,63
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	730,08	858.712,00	628.928.456,96	3,27	178.704,09
9 18.211	Okulu kiremitli çatı örtüsü	M2	442,73	260.148,00	115.175.324,04	0,60	32.462,96
10 18.231	Okulu kiremitli malıya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.063,37	0,07	3.977,30
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	442,73	35.918,00	15.901.976,14	0,08	4.482,08
12 18.462/1	Isıak hacim su yalıtımı	M2	175,21	407.030,00	71.315.726,30	0,37	20.100,63
13 18.462/1	Tenel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	0,85	45.889,68
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	442,73	255.731,00	113.219.785,63	0,59	31.911,77
15 19.054	Polistren köpükle ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,27	14.725,78
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıba	M2	6.657,97	413.529,00	2.753.263.676,13	14,35	776.026,29
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	7.049,46	75.534,00	577.794.311,64	3,01	162.865,30
18 21.067	İş iskelesi	M2	1.758,40	112.678,00	198.132.995,20	1,03	55.845,15
19 21.210	Ahşap oturtma çatı yapılması	M2	442,73	1.419.372,00	628.368.565,96	3,27	177.116,45
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	1.542,40	136.177,00	210.039.404,80	1,09	59.201,05
21 21.301	Düz merdiven küpegesi	MT	67,20	895.147,00	60.153.878,40	0,31	16.954,78
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	302,39	1.378.879,00	418.969.220,81	2,17	117.522,82
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	46,75	2.269.934,00	106.119.414,50	0,56	29.910,49
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	45,50	1.115.254,00	50.744.057,00	0,26	14.302,56
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	55,62	2.154.496,00	119.832.511,32	0,62	33.775,62
26 22.015	Cemli iç ve dış kapı kanadı	M2	565,20	847.839,00	479.198.602,80	2,50	135.065,42
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	181,36	1.690.449,00	306.579.830,64	1,60	86.411,63
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	35,86	29.965.713,00	1.074.570.468,18	5,60	302.875,07
29 23.002	Kalıp betonarme demiri (14-50mm)	T	34,18	27.199.300,00	929.672.074,00	4,94	262.034,46
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	679,19	87.131,00	59.178.503,89	0,31	16.679,87
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	176,80	364.175,00	64.386.140,00	0,34	18.147,66
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,30	16.060,68

PR-08- KAT ADEDİ FAKTÖR GRUBU- 8 KATLI

33	24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,13	6.773,90
34	24.022	Pladifen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,02	1.298,01
35	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	1.187,52	388.785,00	437.939.563,20	2,28	123.436,28
36	25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,96	231.004,00	1.836.481,80	0,01	517,63
37	25.045	Beyaz kireç badana	M2	3.097,35	19.211,00	59.503.190,85	0,31	16.771,38
38	25.046	Renkli kireç badana	M2	7.846,34	24.432,00	186.815.378,88	0,97	52.655,20
39	25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	1.520,12	290.381,00	441.413.965,72	2,30	124.415,56
40	26.071	Düsey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	1.160,36	918.317,00	1.065.578.314,12	5,55	300.340,57
41	26.601	Mozalik merdiven basamağı	MT	219,10	289.089,00	63.335.017,90	0,33	17.851,41
42	27.502	Dış sıva	M2	2.218,34	208.630,00	462.812.274,20	2,41	130.446,82
43	27.532	İç sıva	M2	8.806,70	162.450,00	1.430.648.415,00	7,45	403.238,09
44	27.535	Tavan sıvası	M2	3.097,35	153.636,00	475.894.464,60	2,48	134.125,67
45	27.558/1	Seramik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	2.218,34	172.318,00	382.259.912,12	1,99	107.742,58
46	27.566	Doğal taş princi renkli düz mozaik d.k.	M2	1.571,02	363.359,00	571.171.279,28	2,98	160.988,55
47	27.571	Mozalik denizlik	M2	26,32	1.810.632,00	47.655.634,24	0,25	13.432,12
48	27.576	Mozalik parapet	M2	26,32	1.740.796,00	45.817.750,72	0,24	12.914,05
49	27.581	Tesviye tabakası	M2	3.571,44	105.741,00	377.647.637,04	1,97	106.442,58
50	27.582	Mala perdelikli gap yapımı	M2	1.916,82	80.147,00	153.627.372,54	0,80	43.300,93
51	28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	188,32	513.460,00	96.694.787,20	0,50	27.254,09
52	28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	194,66	1.738.665,00	338.448.528,90	1,76	95.394,04
53	28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,00	244,62
		TOPLAM MALİYET(TL)			19.190.737.218,26		100,00	5.409.041,18
		İNŞAAT ALANI(M2)			3.547,90	M2		
		M2 MALİYET(TL/M2)			5.409.041,18	TL/M2		
		TOPLAM DAİRE ADEDİ			29			
		DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)			661.749.559,25	TL		

PR-10- KAT ADEDİ FAKTÖR GRUBU- 9 KATLI

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ (%)	M2 BASINIA İMALAT MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert köşkülük kazı	M3	387,84	66.981,00	25.977.911,04	0,12	6.509,78
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	35,84	275.247,00	9.864.852,48	0,05	2.472,02
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	27,00	1.691.808,00	45.678.816,00	0,21	11.448,60
4 16.022/1	Demirli B160 beton	M3	1.091,75	2.028.848,00	2.214.994.804,00	10,27	555.053,06
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	40,50	816.009,00	33.048.364,50	0,15	8.281,55
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	267,07	2.254.484,00	602.105.041,88	2,79	150.880,83
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	3.255,93	251.558,00	819.055.238,94	3,80	205.246,14
8 18.108	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	815,10	858.712,00	699.936.151,20	3,24	175.398,22
9 18.211	Oluklu kiremitle çatı örtüsü	M2	442,73	260.148,00	115.175.324,04	0,53	28.861,66
10 18.231	Oluklu kiremitle mahya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.063,37	0,07	3.536,08
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	442,73	35.918,00	15.901.976,14	0,07	3.894,86
12 18.462/1	İlelak hacim su yalıtımı	M2	200,24	407.030,00	81.503.687,20	0,38	20.423,92
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	0,75	40.798,88
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	442,73	255.731,00	113.219.785,63	0,52	28.371,62
15 19.054	Polistren köpükte ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,24	13.062,17
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	7.480,21	413.529,00	3.097.419.051,09	14,36	776.178,78
17 21.054	Ahşap kalıp lakelesi	M3	8.603,94	75.534,00	649.890.003,96	3,01	162.855,21
18 21.067	İş iskelesi	M2	1.974,40	112.678,00	222.471.443,20	1,03	55.748,87
19 21.210	Ahşap oturtma çatı yapılması	M2	442,73	1.419.372,00	628.398.565,56	2,91	157.469,70
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	1.732,70	136.177,00	235.953.887,90	1,09	59.127,42
21 21.301	Düz merdiven küpeştesi	MT	75,60	895.147,00	67.673.113,20	0,31	16.958,13
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazi	M2	338,51	1.378.879,00	466.764.330,29	2,16	116.965,95
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazi	M2	53,20	2.269.804,00	120.760.488,80	0,56	30.261,24
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	51,54	1.115.254,00	57.480.191,16	0,27	14.403,90
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	63,29	2.154.488,00	136.357.418,94	0,63	34.169,65
26 22.015	Camli iç ve dış kapı kanadı	M2	631,38	847.839,00	535.308.587,82	2,48	134.142,38
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	203,58	1.690.449,00	344.107.798,44	1,59	86.229,59
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	40,59	29.965.713,00	1.216.308.290,67	5,64	304.793,34
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	41,61	27.196.300,00	1.131.762.873,00	5,25	283.607,20
30 23.220	Demir bonudan korkuluk	KG	764,09	87.131,00	66.575.925,79	0,31	16.693,19
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	198,40	364.175,00	72.252.320,00	0,33	18.105,63
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,26	14.305,65

PR-10- KAT ADEDİ FAKTÖR GRUBU- 9 KATLI

33/24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,11	6.022,43
34/24.022	Pikdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,02	1.154,02
35/25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	1.332,95	368.785,00	491.571.965,75	2,28	123.182,47
36/25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,95	231.004,00	1.836.481,80	0,01	460,20
37/25.045	Beyaz kireç badana	M2	3.462,12	19.211,00	66.510.787,32	0,31	16.666,86
38/25.046	Renkli kireç badana	M2	8.516,49	24.432,00	208.074.883,68	0,96	52.141,25
39/25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	1.698,09	290.381,00	493.093.072,29	2,29	123.563,64
40/26.071	Düşey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	1.309,94	918.317,00	1.202.940.170,98	5,58	301.443,43
41/26.601	Mozaik merdiven basamağı	MT	245,80	289.069,00	71.053.160,20	0,33	17.805,13
42/27.502	Diğ sıva	M2	2.475,20	208.630,00	516.400.976,00	2,39	129.404,34
43/27.532	İç sıva	M2	9.828,43	162.450,00	1.596.303.553,50	7,40	400.015,93
44/27.535	Tavan sıvası	M2	3.462,12	153.636,00	531.906.268,32	2,47	133.289,80
45/27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	2.475,20	172.318,00	426.521.513,60	1,98	106.881,55
46/27.568	Doğal taş princi renkli düz mozaik d.k.	M2	1.751,33	363.359,00	636.361.517,47	2,95	159.465,12
47/27.571	Mozaik denizlik	M2	29,15	1.810.632,00	52.779.922,80	0,24	13.226,06
48/27.576	Mozaik parapet	M2	28,15	1.740.796,00	50.744.203,40	0,24	12.715,93
49/27.581	Tesviye tabakası	M2	4.017,14	105.741,00	424.776.400,74	1,97	106.444,24
50/27.582	Malı perdelikli gap yapılması	M2	2.155,97	80.147,00	172.794.527,59	0,80	43.300,39
51/28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	215,82	513.460,00	110.814.937,20	0,51	27.768,99
52/28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	218,57	1.738.665,00	380.020.009,05	1,76	95.228,79
53/28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,00	217,49
	TOPLAM MALİYET(TL)				21.576.213.616,45	100,00	5.406.759,29
	İNŞAAT ALANI(M2)				3.990,60 M2		
	M2 MALİYET(TL/M2)				5.406.759,29 TL/M2		
	TOPLAM DAİRE ADEDİ				33		
	DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				653.824.655,04 TL		

PR-11- KAT ADEDİ FAKTÖR GRUBU- 10 KATLI

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ (%)	M2 BAŞINA MALİYETİ (TL)
1 15.008/1	Makine ile yumuşak ve sert küsküçük kazı	M3	413,04	66.981,00	27.665.832,24	0,12	6.242,29
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	38,70	275.247,00	10.652.058,90	0,04	2.403,44
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	25,89	1.691.808,00	43.800.909,12	0,18	9.882,88
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	1.201,92	2.028.848,00	2.438.512.988,16	10,21	550.206,00
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	38,84	816.009,00	31.693.789,56	0,13	7.151,13
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	288,21	2.254.484,00	649.764.833,64	2,72	146.607,59
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	3.616,84	251.558,00	909.845.036,72	3,81	205.289,95
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	955,44	858.712,00	820.447.793,28	3,44	185.119,09
9 18.211	Okulu kiremitle çatı örtüsü	M2	442,73	260.148,00	115.175.324,04	0,48	25.987,21
10 18.231	Okulu kiremitle mahya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.063,37	0,06	3.183,90
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	442,73	35.918,00	15.901.976,14	0,07	3.587,99
12 18.462/1	Islak hacim su yalıtımı	M2	225,27	407.030,00	91.691.648,10	0,38	20.688,55
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	0,68	36.735,56
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	442,73	255.731,00	113.219.785,63	0,47	25.545,98
15 19.054	Polistren köpük ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,22	11.788,27
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	8.322,46	413.529,00	3.441.578.561,34	14,42	776.529,46
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	9.558,10	75.534,00	721.961.525,40	3,02	162.897,46
18 21.067	İç iskelesi	M2	2.190,40	112.678,00	246.808.891,20	1,03	55.688,15
19 21.210	Ahşap oturtma çatı yapılması	M2	442,73	1.419.372,00	628.398.565,56	2,63	141.786,68
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	1.915,20	136.177,00	260.806.190,40	1,09	58.846,16
21 21.301	Düz merdiven küpeşesi	MT	84,00	895.147,00	75.192.348,00	0,31	16.965,78
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	378,88	1.378.879,00	522.429.675,52	2,19	117.876,73
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	58,03	2.269.934,00	131.724.270,02	0,55	29.721,18
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	59,50	1.115.254,00	66.357.613,00	0,28	14.972,39
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	69,05	2.154.486,00	148.767.258,30	0,62	33.566,62
26 22.015	Camli iç ve dış kapı kanadı	M2	702,66	847.839,00	595.742.551,74	2,50	134.418,45
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	225,02	1.690.449,00	380.384.833,98	1,59	85.826,90
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	44,96	29.965.713,00	1.344.281.885,18	5,63	303.308,19
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	48,28	27.199.300,00	1.313.182.204,00	5,50	296.295,62
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	848,99	87.131,00	73.973.347,69	0,31	16.690,74
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	220,00	364.175,00	80.118.900,00	0,34	18.077,28
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	98,62	644.190,00	57.088.117,80	0,24	12.880,89

PR-11- KAT ADEDİ FAKTÖR GRUBU- 10 KATLI

33	24.020	Çirko sıva eteği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,10	5.422,64
34	24.022	Pikdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,02	1.039,08
35	25.005	Ahişap yağlı boyası	M2	1.483,61	368.785,00	547.133.113,85	2,29	123.450,61
36	25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,95	231.004,00	1.836.481,80	0,01	414,37
37	25.045	Beyaz kireç badana	M2	3.849,85	19.211,00	73.959.468,35	0,31	16.667,61
38	25.046	Renkli kireç badana	M2	9.453,25	24.432,00	230.961.804,00	0,97	52.112,32
39	25.114	2 mm. marfey döşeme kaplaması	M2	1.897,84	290.381,00	548.192.867,04	2,30	123.689,73
40	26.071	Düpey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	1.447,78	918.317,00	1.329.520.986,26	5,57	299.982,17
41	26.601	Mozak merdiven basamağı	MT	272,50	289.089,00	78.771.302,50	0,33	17.773,31
42	27.502	Dış sıva	M2	2.758,74	208.630,00	575.555.926,20	2,41	129.863,70
43	27.532	İç sıva	M2	10.901,03	162.450,00	1.770.872.323,50	7,42	399.565,05
44	27.535	Tavan sıvası	M2	3.849,85	153.636,00	591.475.554,60	2,48	133.455,68
45	27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	2.758,74	172.318,00	475.390.559,32	1,99	107.260,96
46	27.568	Doğal taş princil renkli düz mozaik d.k.	M2	1.949,71	363.359,00	708.444.675,89	2,97	159.847,63
47	27.571	Mozak denizlik	M2	32,38	1.810.832,00	58.628.264,16	0,25	13.228,40
48	27.576	Mozak parapet	M2	32,38	1.740.796,00	56.366.974,48	0,24	12.718,18
49	27.581	Tesviye tabakası	M2	4.467,86	105.741,00	472.438.099,06	1,98	105.567,04
50	27.582	Mala pendahlı şap yapılması	M2	2.413,14	80.147,00	193.405.931,56	0,81	43.638,52
51	28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşap)	M2	240,70	513.460,00	123.598.822,00	0,52	27.885,79
52	28.081	3+3 mm. düz cam takılması(Ahşap)	M2	241,65	1.738.665,00	420.148.397,25	1,76	94.798,83
53	28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demir)	M2	1,56	549.304,00	867.900,32	0,00	195,83
		TOPLAM MALİYET(TL)				23.872.506.770,61	100,00	
		İNŞAAT ALANI(M2)				4.432,00	M2	
		M2 MALİYET(TL/M2)				5.386.395,93	TL/M2	
		TOPLAM DAİRE ADEDİ				36		
		DAİRE BAĞINA MALİYET(TL)				663.125.186,07	TL	

PR-12- PLAN BİÇİMİ FAKTÖR GRUBU -DİKDÖRTGEN (Dış Duvar Alanı / Döşeme Alanı=0,562)

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET ÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA MALİYET(TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert kükürlük kazı	M3	264,98	65.981,00	17.747.285,76	0,15	8.225,09
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	21,65	275.247,00	5.959.097,55	0,05	2.761,78
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	24,01	1.691.808,00	40.620.310,08	0,34	18.625,75
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	561,05	2.028.848,00	1.138.285.170,40	9,39	527.545,61
5 17.136	Orak taşı ile blokaj	M3	36,02	816.009,00	29.382.644,18	0,24	13.822,21
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	175,65	2.254.484,00	396.000.114,80	3,27	183.528,81
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.511,81	251.558,00	380.307.899,98	3,14	176.256,15
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	513,94	868.712,00	441.328.445,28	3,64	204.535,59
9 18.211	Okuklu kiremitle çatı örtüsü	M2	460,80	260.148,00	119.876.198,40	0,99	55.537,40
10 18.231	Okuklu kiremitle mahya yapılması	MT	159,53	87.739,00	13.997.002,67	0,12	6.487,00
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	460,80	35.918,00	16.551.014,40	0,14	7.670,67
12 18.462/1	Isılak hacim su yalıtımı	M2	105,60	407.030,00	42.982.368,00	0,35	19.920,46
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,50	407.030,00	163.015.515,00	1,35	75.550,59
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	460,80	255.731,00	117.840.844,80	0,97	54.614,10
15 19.054	Polistren köpükte ısı yalıtımı	M2	400,50	130.614,00	52.310.907,00	0,43	24.243,83
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	3.978,91	413.529,00	1.645.394.673,39	13,58	762.568,79
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	4.772,85	75.534,00	360.512.451,90	2,98	167.061,82
18 21.067	İç iskelesi	M2	1.137,59	112.678,00	130.434.926,02	1,08	60.450,91
19 21.210	Ahşap oturtma çatı yapılması	M2	460,80	1.419.372,00	654.046.617,60	5,40	303.122,13
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	1.024,60	136.177,00	139.526.954,20	1,15	64.664,67
21 21.301	Düz merdiven köpeştisi	MT	42,00	695.147,00	37.596.174,00	0,31	17.424,19
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	172,88	1.378.878,00	238.390.601,52	1,97	110.476,03
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	29,02	2.289.934,00	65.873.484,68	0,54	30.529,49
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	28,90	1.115.254,00	32.230.840,60	0,27	14.937,59
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	34,53	2.154.488,00	74.394.401,58	0,61	34.478,57
26 22.015	Camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	326,80	847.839,00	277.073.785,20	2,29	126.411,64
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	117,29	1.690.449,00	198.272.763,21	1,64	91.890,79
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	21,54	20.965.713,00	645.461.458,02	5,33	299.143,28
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	20,19	27.199.300,00	549.153.867,00	4,53	254.506,91
30 23.220	Demir bonudan korkuluk	KG	434,50	87.131,00	36.987.109,50	0,31	17.141,91
31 24.003	100 mm. düşey yağmur bonusu	MT	112,00	364.175,00	40.787.600,00	0,34	18.903,28
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,47	26.457,86

PR-12- PLAN BIÇİMİ FAKTÖR GRUBU -DİKDÖRTGEN (Dış Duvar Alanı / Döşeme Alanı=0,562)

33	24.020	Çinko sıva eteği	MT	54,80	473.083,00	25.925.498,40	0,21	12.015,34
34	24.022	Pilköfren	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,04	2.134,32
35	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	699,97	368.785,00	258.138.436,45	2,13	119.635,93
36	25.015	Demir yağlı boyası	M2	9,25	231.004,00	2.136.787,00	0,02	980,31
37	25.045	Beyaz kireç badana	M2	1.677,12	19.211,00	32.219.152,32	0,27	14.932,17
38	25.046	Renkli kireç badana	M2	4.550,23	24.432,00	111.171.219,36	0,92	51.523,02
39	25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	1.046,52	290.381,00	303.889.524,12	2,51	140.839,56
40	26.071	Düşey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	623,55	918.317,00	572.616.565,35	4,73	265.382,85
41	26.601	Mozaik merdiven basamağı	MT	139,00	289.089,00	40.180.591,00	0,33	18.621,95
42	27.502	Dış sıva	M2	1.381,57	208.630,00	288.236.949,10	2,38	133.585,28
43	27.532	İç sıva	M2	5.173,78	162.450,00	840.480.561,00	6,94	389.526,14
44	27.535	Tavan sıvası	M2	1.877,12	153.636,00	257.666.008,32	2,13	119.416,98
45	27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.381,57	172.318,00	238.069.379,26	1,96	110.334,79
46	27.568	Doğal taş princi renkli düz mozaik d.k.	M2	825,61	363.359,00	300.356.182,99	2,46	139.202,01
47	27.571	Mozaik denizlik	M2	16,87	1.810.632,00	30.545.361,84	0,25	14.166,45
48	27.576	Mozaik parapet	M2	16,87	1.740.798,00	29.367.228,52	0,24	13.610,43
49	27.581	Tesviye tabakası	M2	2.194,54	105.741,00	232.052.854,14	1,92	107.546,39
50	27.582	Mala perdelikli gap yapılması	M2	1.290,90	80.147,00	103.461.762,30	0,85	47.950,02
51	28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	105,29	513.460,00	54.062.203,40	0,45	25.055,48
52	28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	132,49	1.738.665,00	230.355.725,85	1,90	108.799,85
53	28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	2,10	549.304,00	1.153.538,40	0,01	534,61
		TOPLAM MALİYET(TL)				12.116.119.387,44	100,00	5.615.293,78
		İNŞAAT ALANI(M2)				2.167,70 M2		
		M2 MALİYET(TL/M2)				6.615.293,78 TL/M2		
		DAİRE ADEDİ				18		
		DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				673.117.743,78 TL		

PR-13- PLAN BİÇİMİ FAKTÖR GRUBU- YILDIZ BİÇİM(Dış Duvar Alanı / Döşeme Alanı=0,634)

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MIKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	İÇİNDEKİ YÜZDESİ (%)	TOPLAM MALİYET	M2 BAŞINA MALİYET(TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert küsküllük kazı	M3	219,71	66.981,00	14.716.395,51	0,11		6.582,16
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	21,86	275.247,00	6.016.899,42	0,05		2.891,16
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	30,64	1.691.808,00	51.836.997,12	0,40		23.184,99
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	597,70	2.028.848,00	1.212.642.449,60	9,26		542.375,19
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	45,50	816.008,00	37.128.409,50	0,28		16.606,32
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	86,74	2.254.484,00	195.553.942,16	1,49		87.464,86
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.468,95	251.558,00	369.526.124,10	2,82		165.276,91
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	627,53	858.712,00	538.867.541,36	4,12		241.017,78
9 18.211	Okuklu kiremitle çatı örtüsü	M2	482,64	260.148,00	125.557.830,72	0,96		56.157,90
10 18.231	Okuklu kiremitle malıya yapılması	MT	160,83	87.736,00	14.111.063,37	0,11		6.311,42
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	482,64	35.918,00	17.335.463,52	0,13		7.753,58
12 18.462/1	Isılek hacim su yalıtımı	M2	115,20	407.030,00	46.889.856,00	0,36		20.972,29
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	414,54	407.030,00	168.730.216,20	1,29		75.467,49
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	482,64	255.731,00	123.426.009,84	0,94		55.204,41
15 19.054	Polistren köpükte ısı yalıtımı	M2	414,54	130.614,00	54.144.727,56	0,41		24.217,16
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	4.663,51	413.526,00	1.928.496.626,79	14,73		862.553,28
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	4.858,37	75.534,00	366.972.119,58	2,80		164.134,59
18 21.067	İş iskelesi	M2	1.351,91	112.678,00	152.330.514,98	1,16		68.132,44
19 21.210	Ahşap oturtma çatı yapılması	M2	482,64	1.419.372,00	685.045.702,08	5,23		306.398,47
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	964,50	136.177,00	131.342.716,50	1,00		56.745,29
21 21.301	Düz merdiven küpeştesi	MT	52,00	895.147,00	46.547.844,00	0,36		20.819,23
22 22.001	İç kapı kasa ve pervezi	M2	190,73	1.378.879,00	262.993.591,67	2,01		117.628,41
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervezi	M2	29,02	2.269.934,00	65.873.484,68	0,50		29.463,05
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	28,90	1.115.254,00	32.230.840,60	0,25		14.415,80
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	34,53	2.154.486,00	74.394.401,58	0,57		33.274,18
26 22.015	Camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	352,47	847.838,00	298.837.812,33	2,28		133.660,35
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	124,97	1.690.449,00	211.255.411,53	1,61		94.487,62
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	27,25	29.965.713,00	816.565.679,25	6,24		365.223,04
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	18,69	27.199.300,00	508.354.917,00	3,88		227.370,48
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	525,56	87.131,00	45.792.588,36	0,35		20.481,51
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	112,00	364.175,00	40.787.600,00	0,31		18.242,96
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,44		25.533,64

PR-13- PLAN BİÇİMİ FAKTÖR GRUBU- YILDIZ BİÇİM(Dış Duvar Alanı / Döşeme Alanı=0,634)

33 24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,40	473.093,00	23.843.887,20	0,18	10.864,59
34 24.022	Pilköfren	AD	8,00	575.852,00	4.605.216,00	0,04	2.069,76
35 25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	756,89	368.785,00	279.168.557,15	2,13	124.862,04
36 25.015	Demir yağlı boyası	M2	10,32	231.004,00	2.383.981,28	0,02	1.066,27
37 25.045	Beyaz kireç badana	M2	1.953,27	19.211,00	37.524.289,97	0,29	16.763,38
38 25.046	Renkli kireç badana	M2	4.621,85	24.432,00	112.916.152,80	0,86	50.503,69
39 25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	953,02	290.381,00	276.738.900,62	2,11	123.776,23
40 26.071	Düsey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	861,62	918.317,00	791.240.293,54	6,04	353.895,83
41 26.601	Mozaik merdiven basamağı	MT	136,50	289.099,00	39.457.918,50	0,30	17.848,23
42 27.502	Dış sıva	M2	1.535,13	208.630,00	320.274.171,90	2,45	143.248,13
43 27.532	İç sıva	M2	5.483,27	162.450,00	890.757.211,50	6,80	398.406,48
44 27.535	Tavan sıvası	M2	1.953,27	153.836,00	300.092.589,72	2,29	134.221,57
45 27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.535,13	172.318,00	264.530.531,34	2,02	118.315,83
46 27.568	Doğal taş princi renkli düz mozaik d.k.	M2	989,30	363.359,00	359.471.058,70	2,75	160.779,61
47 27.571	Mozaik denizlik	M2	17,90	1.810.832,00	32.410.312,80	0,25	14.486,07
48 27.576	Mozaik parapet	M2	17,90	1.740.796,00	31.160.248,40	0,24	13.936,96
49 27.581	Tesviye tabakası	M2	2.272,42	105.741,00	240.287.983,22	1,84	107.472,92
50 27.582	Mala perdelikli gap yapılması	M2	1.225,80	80.147,00	98.244.192,60	0,75	43.941,40
51 28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	121,68	513.460,00	62.477.812,80	0,48	27.944,26
52 28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	129,27	1.738.665,00	223.018.559,55	1,70	99.748,89
53 28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	2,63	549.304,00	1.444.869,52	0,01	646,15
					13.093.440.153,82	100,00	5.856.266,28
	TOPLAM MALİYET(TL)				2.236,80 M2		
	İNŞAAT ALANI(M2)				5.856.266,28 TL/M2		
	M2 MALİYET(TL/M2)				18		
	TOPLAM DAİRE ADEDİ				727.413.341,86 TL		
	DAİRE BAŞINA MALİYET(TL/M2)						

PR-14- PLAN BİÇİM FAKTÖR GRUBU - H BİÇİM(Dış Duvar Alanı / Döşeme Alanı=0,724)

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ (%)	M2 BAŞINA MALİYETİ(TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert kösküklük kazı	M3	253,88	66.981,00	17.003.796,66	0,13	7.523,54
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	25,90	275.247,00	7.128.897,30	0,05	3.154,27
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	31,54	1.691.808,00	53.359.624,32	0,40	23.609,82
4 16.022/1	Demirli B160 beton	M3	591,53	2.028.848,00	1.200.124.457,44	8,95	531.009,72
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	47,32	816.009,00	38.613.545,88	0,29	17.085,03
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	115,89	2.254.484,00	261.272.150,76	1,95	115.603,05
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.759,90	251.558,00	442.716.924,20	3,30	195.885,51
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	683,35	888.712,00	596.800.845,20	4,38	259.637,20
9 18.211	Okulu kiremitle çatı örtüsü	M2	493,32	280.148,00	128.336.211,36	0,96	56.783,92
10 18.231	Okulu kiremitle mahya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.063,37	0,11	6.243,61
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	493,32	35.918,00	17.719.067,76	0,13	7.840,02
12 18.462/1	Islak hacim su yalıtımı	M2	115,20	407.030,00	46.889.856,00	0,35	20.746,99
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	416,32	407.030,00	169.454.729,60	1,26	74.977,31
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	493,32	255.731,00	126.157.216,92	0,94	55.819,80
15 19.054	Pollstren köpükte ısı yalıtımı	M2	416,32	130.614,00	54.377.220,48	0,41	24.059,87
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	4.717,05	413.529,00	1.950.636.969,45	14,55	863.083,15
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	4.857,48	75.534,00	366.904.894,32	2,74	162.341,55
18 21.067	İç iskelesi	M2	1.543,46	112.678,00	173.913.985,88	1,30	76.950,37
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	493,32	1.419.372,00	700.204.595,04	5,22	309.814,08
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	966,40	136.177,00	134.324.992,80	1,00	59.433,73
21 21.301	Düz merdiven küpeştesi	MT	42,00	895.147,00	37.596.174,00	0,28	16.634,89
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	193,90	1.378.879,00	267.364.636,10	1,99	118.298,75
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	29,02	2.269.934,00	65.873.484,68	0,49	29.146,53
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	28,90	1.115.254,00	32.230.840,60	0,24	14.280,93
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	34,53	2.154.486,00	74.394.401,58	0,56	32.916,71
26 22.015	Camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	358,89	847.839,00	304.260.938,71	2,27	134.632,82
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	127,18	1.690.449,00	214.991.303,82	1,60	95.125,53
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	23,24	29.965.713,00	696.403.170,12	5,20	308.132,09
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	21,43	27.199.300,00	582.860.999,00	4,35	257.902,82
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00	36.987.109,50	0,28	16.365,40
31 24.003	100 mm. dışgöy yağmur borusu	MT	139,00	364.175,00	50.620.325,00	0,38	22.397,58
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,43	25.259,33

PR-14- PLAN BİÇİMİ FAKTÖR GRUBU - H BİÇİM(Dış Duvar Alanı / Döşeme Alanı=0,724)

33	24.020	Çirko sıva eleği	MT	48,90	473.093,00	23.086.938,40	0,17	10.215,10
34	24.022	Pikdöfen	AD	9,00	575.652,00	5.180.868,00	0,04	2.292,34
35	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	768,84	368.785,00	283.536.659,40	2,12	125.454,26
36	25.015	Demir yağlı boyası	M2	8,17	231.004,00	1.987.302,68	0,01	835,06
37	25.045	Beyaz kireç badana	M2	1.963,42	19.211,00	37.719.261,62	0,28	16.689,35
38	25.046	Renkli kireç badana	M2	4.600,88	24.432,00	112.408.700,16	0,84	49.736,60
39	25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	978,66	290.381,00	284.184.269,48	2,12	125.740,80
40	26.071	Düşey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	848,88	918.317,00	779.540.934,96	5,82	344.917,41
41	26.601	Mozaiik merdiven basamağı	MT	136,20	289.069,00	39.371.197,80	0,29	17.420,27
42	27.502	Dış sıva	M2	1.788,04	208.630,00	373.038.785,20	2,78	165.055,57
43	27.532	İç sıva	M2	5.449,76	162.450,00	885.313.512,00	6,60	391.717,78
44	27.535	Tavan sıvası	M2	1.963,42	153.636,00	301.651.995,12	2,25	133.469,61
45	27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.788,04	172.318,00	308.111.476,72	2,30	136.327,69
46	27.568	Doğal taş princi renkli düz mozaik d.k.	M2	969,07	363.359,00	352.120.306,13	2,63	155.799,93
47	27.571	Mozaiik denizlik	M2	18,22	1.810.632,00	32.989.715,04	0,25	14.596,70
48	27.576	Mozaiik parapet	M2	18,22	1.740.796,00	31.717.303,12	0,24	14.033,71
49	27.581	Tesviye tabakası	M2	2.307,20	105.741,00	243.965.635,20	1,82	107.945,58
50	27.582	Mala perdelili gap yapımı	M2	1.136,97	80.147,00	91.124.734,59	0,68	40.319,25
51	28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	125,32	513.460,00	64.346.807,20	0,48	28.471,03
52	28.081	3+3 mm. düz cam takılması(Ahşaba)	M2	138,50	1.738.665,00	240.805.102,50	1,80	106.547,16
53	28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,01	384,01
		TOPLAM MALİYET(TL)				13.403.731.953,27	100,00	5.930.644,91
		İNŞAAT ALANI(M2)				2.260,08 M2		
		M2 MALİYET(TL/M2)				5.930.644,91 TL/M2		
		TOPLAM DAİRE ADEDİ				18		
		DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				744.651.775,18 TL		

PR-15- DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ FAKTÖR - DAİRE ALANI 75 M2'DEN KÜÇÜK

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	(TL/M2)	BİRİM FİYAT	MALİYET	İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	TOPLAM MALİYET	M2 BAŞINA
						(TL)			İMALAT MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazı	M3	100.32	66.981,00		6.719.533,92	0,10		5.924,47
2 15.140/2	Stabilite dolgu yapılması	M3	7.55	275.247,00		2.078.114,85	0,03		1.832,23
3 16.002	200 Düz grobeton	M3	15.86	1.691.808,00		26.832.074,88	0,40		23.657,27
4 16.022/1	Demiri B160 beton	M3	285,37	2.028.848,00		578.972.353,76	8,63		510.467,60
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	23,79	816.009,00		19.412.854,11	0,29		17.115,90
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	120,07	2.254.484,00		270.695.893,88	4,04		238.666,81
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	631,94	251.558,00		158.989.562,52	2,37		140.160,08
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	320,20	858.712,00		274.959.582,40	4,10		242.426,01
9 18.211	Okulu kiremitle çatı örtüsü	M2	244,64	260.148,00		63.642.606,72	0,95		56.112,33
10 18.231	Okulu kiremitle mahya yapılması	MT	99,80	87.739,00		8.756.352,20	0,13		7.720,29
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	244,64	35.918,00		8.786.979,52	0,13		7.747,29
12 18.462/1	Isılat hacim su yalıtımı	M2	57,72	407.030,00		23.493.771,60	0,35		20.713,96
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	201,64	407.030,00		82.073.529,20	1,22		72.362,48
14 18.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	244,64	255.731,00		62.562.031,84	0,93		55.159,61
15 19.054	Polistren köpük ile ısı yalıtımı	M2	201,64	130.614,00		26.337.006,96	0,39		23.220,78
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	2.256,22	413.529,00		933.012.400,38	13,91		822.617,18
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	2.419,98	75.534,00		182.790.769,32	2,73		161.162,73
18 21.067	İç iskelesi	M2	220,37	112.678,00		24.830.850,86	0,37		21.892,83
19 21.210	Ahşap çatırma çatı yapılması	M2	244,64	1.419.372,00		347.235.168,08	5,18		306.149,86
20 21.281	Ahşap slüpfürlük yapılması	MT	510,00	136.177,00		69.450.270,00	1,04		61.232,82
21 21.301	Düz merdiven küpeste	MT	42,00	895.147,00		37.596.174,00	0,56		33.147,75
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazi	M2	74,75	1.378.879,00		103.071.205,25	1,54		90.875,69
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazi	M2	28,46	2.269.934,00		64.602.321,84	0,96		56.956,49
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	27,39	1.115.254,00		30.546.807,06	0,46		26.932,47
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	32,61	2.154.496,00		70.257.788,46	1,05		61.944,90
26 22.015	Camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	142,58	847.839,00		120.894.884,82	1,80		106.581,63
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	78,97	1.680.449,00		133.494.757,53	1,99		117.699,49
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	9,83	29.965.713,00		294.562.958,79	4,39		259.709,89
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	11,54	27.199.300,00		313.879.922,00	4,66		276.741,25
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00		36.987.109,50	0,55		32.610,75
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	193,00	364.175,00		70.285.775,00	1,05		61.969,47
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	67,68	644.190,00		43.598.779,20	0,65		38.440,12

PR-15- DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ FAKTÖR - DAİRE ALANI 75 M2'DEN KÜÇÜK

33/24.020	Çinko sıva efori	MT	47,60	473.093,00	22.519.226,80	0,34	19.854,72
34/24.022	Pikdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,07	4.060,32
35/25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	414,44	368.785,00	152.839.255,40	2,28	134.755,12
36/25.015	Demir yağlı boyası	M2	8,44	231.004,00	1.949.673,76	0,03	1.718,99
37/25.045	Beyaz kireç badana	M2	1.414,90	19.211,00	27.179.722,80	0,41	23.983,78
38/25.046	Renkli kireç badana	M2	2.184,29	24.432,00	53.368.573,28	0,80	47.052,17
39/25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	573,38	290.361,00	166.498.657,78	2,48	146.798,32
40/26.071	Düsey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	350,71	918.317,00	322.052.955,07	4,80	283.956,05
41/26.601	Mozalik merdiven basamağı	MT	132,30	269.089,00	38.243.828,70	0,57	33.718,77
42/27.502	Diş sıva	M2	969,22	208.630,00	202.208.368,60	3,01	178.282,81
43/27.532	İç sıva	M2	2.535,00	162.450,00	411.810.750,00	6,14	363.084,77
44/27.535	Tavan sıvası	M2	968,45	153.636,00	148.481.512,20	2,21	130.912,99
45/27.558/1	Seramik resimeli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	969,22	172.318,00	167.014.051,96	2,49	147.252,73
46/27.568	Doğal taş princi renkli düz mozalik d.k.	M2	313,54	363.359,00	113.927.580,86	1,70	100.447,52
47/27.571	Mozalik denizlik	M2	12,30	1.810.632,00	22.270.773,60	0,33	19.635,67
48/27.576	Mozalik parapet	M2	12,30	1.740.796,00	21.411.790,80	0,32	18.878,32
49/27.581	Tesviye tabakası	M2	888,92	105.741,00	93.763.807,72	1,40	82.687,19
50/27.582	Malla perdeli gap yapılması	M2	912,31	80.147,00	73.118.909,57	1,09	64.467,39
51/28.017	3 mm. buzdu cam takılması (Ahşaba)	M2	37,91	513.460,00	19.413.922,60	0,29	17.116,84
52/28.081	3+3 mm düz cam takılması(Ahşaba)	M2	87,79	1.738.665,00	152.637.400,35	2,28	134.577,15
53/28.057	2 mm. buzdu cam takılması (Demire)	M2	1,69	549.304,00	928.323,76	0,01	818,48
	TOPLAM MALİYET(TL)				6.707.852.489,66	100,00	5.913.994,44
	İNŞAAT ALAN(M2)				1.134,20 M2		
	M2 MALİYET(TL/M2)				5.913.994,44 TL/M2		
	TOPLAM DAİRE ADEDİ				17		
	DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				394.567.793,51 TL		

PR-16- DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ FAKTÖR GRUBU - DAİRE ALANI 125-175 M2 ARASI

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA İMALAT MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert kösküklük kazı	M3	372,30	66.981,00	24.937.026,30	0,15	7.792,94
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	32,26	275.247,00	8.894.973,16	0,05	2.776,60
3 16.002	200 Dm grobeton	M3	44,39	1.691.808,00	75.069.357,12	0,44	23.468,92
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	820,76	2.028.848,00	1.665.197.284,48	9,87	520.392,28
5 17.136	Ocaş taşı ile blokaj	M3	66,59	816.009,00	54.338.039,31	0,32	16.990,90
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	172,60	2.254.484,00	389.123.938,40	2,31	121.603,13
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	2.239,32	251.558,00	563.318.660,56	3,34	176.039,69
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	565,18	888.712,00	502.501.088,16	2,98	157.034,04
9 18.211	Oluklu kiremitle çatı örtüsü	M2	673,35	260.148,00	175.170.655,80	1,04	54.741,69
10 18.231	Oluklu kiremitle mahya yapılması	MT	196,60	87.739,00	17.249.487,40	0,10	5.390,55
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	673,35	35.918,00	24.185.385,30	0,14	7.558,05
12 18.462/1	Isılek hacim su yalıtımı	M2	138,40	407.030,00	56.332.952,00	0,33	17.604,32
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	600,25	407.030,00	244.319.757,50	1,45	76.351,12
14 19.050/1	Çatıya cam yüzü serilmesi	M2	673,35	255.731,00	172.196.468,65	1,02	53.812,24
15 19.054	Polistren köpükle ısı yalıtımı	M2	600,25	130.614,00	78.401.053,50	0,46	24.500,71
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	5.964,20	413.529,00	2.466.369.661,80	14,61	770.752,56
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	6.860,69	75.534,00	518.215.358,46	3,07	161.944,83
18 21.067	İç iskelesi	M2	1.360,24	112.678,00	153.269.122,72	0,91	47.897,35
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	673,35	1.419.372,00	955.734.136,20	5,66	298.671,98
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	1.169,10	136.177,00	159.204.530,70	0,94	49.752,19
21 21.301	Düz merdiven küpestei	MT	42,00	895.147,00	37.596.174,00	0,22	11.748,99
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	212,80	1.378.879,00	293.425.451,20	1,74	91.696,89
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	29,02	2.269.934,00	65.873.484,68	0,39	20.585,79
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	28,90	1.115.254,00	32.230.840,80	0,19	10.072,30
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	34,53	2.154.486,00	74.394.401,58	0,44	23.248,61
26 22.015	Camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	386,06	847.839,00	327.316.724,34	1,94	102.266,07
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	159,26	1.690.449,00	269.220.907,74	1,60	84.132,85
28 23.001	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	33,07	29.965.713,00	990.966.128,91	5,87	309.681,75
29 23.001	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	29,79	27.199.300,00	810.267.147,00	4,80	253.212,44
30 23.020	Demir borudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00	36.987.109,50	0,22	11.556,65
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	112,00	364.175,00	40.787.600,00	0,24	12.746,32
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	105,53	644.190,00	67.981.370,70	0,40	21.244,51

PR-16- DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ FAKTÖR GRUBU - DAİRE ALANI 125-175 M2 ARASI

33 24 020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,14	7.510,47
34 24 022	Plakdöfen	AD	8,00	575.952,00	4.605.216,00	0,03	1.439,15
35 25 005	Ahşap yağlı boyası	M2	853,16	368.785,00	314.832.810,80	1,86	98.324,23
36 25 015	Demir yağlı boyası	M2	7,74	231.004,00	1.787.970,96	0,01	558,75
37 25 045	Beyaz kireç badana	M2	2.827,57	19.211,00	54.320.447,27	0,32	16.975,41
38 25 046	Renkli kireç badana	M2	6.194,27	24.432,00	151.338.404,64	0,90	47.293,99
39 25 114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	1.404,60	290.381,00	407.869.152,60	2,42	127.461,10
40 26 071	Düsey yüzeylere boyaz karo fayans	M2	962,48	918.317,00	883.861.746,16	5,24	276.211,11
41 26 801	Mozalik merdiven basamağı	MT	147,50	289.069,00	42.837.677,50	0,25	13.324,48
42 27 502	Diş sıva	M2	1.635,90	208.630,00	341.297.817,00	2,02	106.657,23
43 27 532	İç sıva	M2	7.156,75	162.450,00	1.162.614.037,50	6,89	363.322,56
44 27 535	Tavan sıvası	M2	2.827,57	153.636,00	434.416.544,52	2,57	135.757,29
45 27 558/1	Sentetik resimeli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.635,90	172.318,00	281.895.016,20	1,67	88.093,57
46 27 568	Doğal taş princpli renkli düz mozaik d.k.	M2	1.366,30	383.359,00	492.823.811,70	2,92	154.009,85
47 27 571	Mozalik denizlik	M2	22,76	1.810.632,00	41.209.984,32	0,24	12.878,32
48 27 576	Mozalik parapet	M2	22,76	1.740.798,00	39.620.516,96	0,23	12.361,61
49 27 581	Tesviye tabakası	M2	3.507,00	106.741,00	370.833.687,00	2,20	115.887,34
50 27 582	Malı perdahlı gap yapılması	M2	1.787,50	80.147,00	143.282.762,50	0,85	44.770,31
51 28 017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	131,92	513.460,00	67.735.643,20	0,40	21.167,72
52 28 081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	153,00	1.738.965,00	266.015.745,00	1,58	83.131,22
53 28 057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,37	549.304,00	752.546,48	0,00	235,17
	TOPLAM MALİYET(TL)				18.878.680.940,48	100,00	5.274.663,96
	İNŞAAT ALANI(M2)				3.199,95 M2		
	M2 MALİYET(TL/M2)				5.274.663,96 TL/M2		
	TOPLAM DAİRE ADEDİ				16		
	DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				937.703.385,56 TL		

PR-17- DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ FAKTÖR GRUBU- DAİRE ALANI 175 M2'DEN BÜYÜK

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert kösküklük kazı	M3	510,41	66.981,00	34.187.772,21	0,16	8.071,24
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	42,12	275.247,00	11.593.403,64	0,05	2.737,04
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	61,18	1.691.808,00	103.504.813,44	0,47	24.436,01
4 16.022/1	Demirli B100 betonu	M3	1.112,96	2.028.848,00	2.256.026.670,06	10,29	533.087,81
5 17.136	Okak taşı ile biotaj	M3	91,76	816.000,00	74.876.985,84	0,34	17.677,39
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	196,30	2.254.484,00	442.555.209,20	2,02	104.480,96
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	2.995,01	251.556,00	753.418.726,56	3,43	177.871,39
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	707,94	858.712,00	607.916.573,28	2,77	143.520,41
9 18.211	Okulu kiremitle çatı örtüsü	M2	884,19	260.148,00	230.020.260,12	1,05	54.304,49
10 18.231	Okulu kiremitle mahya yapılması	MT	232,26	87.739,00	20.378.260,14	0,09	4.811,02
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	884,19	35.918,00	31.758.336,42	0,14	7.487,69
12 18.462/1	Isalak hacim su yalıtımı	M2	218,88	407.030,00	89.090.726,40	0,41	21.033,05
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	800,89	407.030,00	325.986.256,70	1,49	76.960,69
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	884,19	255.731,00	226.114.792,99	1,03	53.382,47
15 19.054	Polistren köpükle ısı yalıtımı	M2	800,89	130.614,00	104.607.446,46	0,48	24.698,32
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	7.973,08	413.529,00	3.297.099.796,32	15,03	778.396,11
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	9.444,99	75.534,00	713.417.874,86	3,25	168.427,76
18 21.067	İç iskelesi	M2	1.571,22	112.678,00	177.041.927,16	0,81	41.797,07
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	884,19	1.419.372,00	1.254.904.526,68	5,72	296.266,26
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	1.551,80	136.177,00	211.292.233,20	0,96	49.883,07
21 21.301	Düz merdiven küpeçesi	MT	42,00	895.147,00	37.598.174,00	0,17	8.875,92
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	270,26	1.378.879,00	372.655.838,54	1,70	87.978,71
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	29,02	2.269.934,00	65.873.484,68	0,30	15.551,79
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	28,89	1.115.254,00	32.219.688,06	0,15	7.608,61
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	34,52	2.154.486,00	74.372.856,72	0,34	17.556,37
26 22.015	Çerçivi iç ve dış kapı kanadı	M2	505,19	847.830,00	428.319.784,41	1,95	101.120,18
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	182,20	1.690.449,00	307.969.807,80	1,40	72.714,35
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	43,41	29.905.713,00	1.300.811.601,33	5,93	307.103,02
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	38,42	27.199.300,00	1.044.997.106,00	4,76	246.708,87
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	424,49	87.131,00	36.986.236,19	0,17	8.731,92
31 24.003	100 mm. dışçey yağmur bonusu	MT	112,00	364.175,00	40.767.600,00	0,19	9.629,37
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	122,44	644.190,00	78.874.623,60	0,36	18.621,17

PR-17- DAİRE BÜYÜKLÜĞÜ FAKTÖR GRUBU- DAİRE ALANI 175 M2'DEN BÜYÜK

33/24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,11	5.673,88
34/24.022	Pilköfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,02	1.067,23
35/25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	1.035,99	368.785,00	382.067.572,15	1,74	90.198,33
36/25.015	Demir yağlı boyası	M2	13,76	231.004,00	3.178.615,04	0,01	750,43
37/25.045	Beyaz kireç badana	M2	3.725,79	19.211,00	71.576.151,99	0,33	16.898,11
38/25.048	Renkli kireç badana	M2	7.925,51	24.432,00	193.636.060,32	0,88	45.714,70
39/25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	1.908,63	290.381,00	554.229.888,03	2,53	130.845,75
40/26.071	Düsey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	1.371,83	918.317,00	1.259.774.810,11	5,74	297.414,82
41/26.601	Mozalik merdiven basamağı	MT	149,00	289.069,00	43.071.281,00	0,20	10.168,51
42/27.502	Dış sıva	M2	1.865,53	208.630,00	393.378.123,90	1,79	92.870,95
43/27.532	İç sıva	M2	9.297,34	162.450,00	1.510.352.883,00	8,98	356.572,72
44/27.535	Tavan sıvası	M2	3.725,79	153.636,00	572.415.472,44	2,81	135.139,11
45/27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(18 mm.)	M2	1.895,53	172.318,00	324.910.758,54	1,48	76.706,78
46/27.568	Doğal taş princi renkli düz mozaik d.k.	M2	1.868,90	363.359,00	679.081.635,10	3,10	160.321,46
47/27.571	Mozalik denizlik	M2	26,33	1.810.632,00	47.673.940,56	0,22	11.255,14
48/27.576	Mozalik parapet	M2	26,33	1.740.796,00	45.835.158,68	0,21	10.821,03
49/27.581	Tesviye tabakası	M2	4.150,29	105.741,00	438.855.814,89	2,00	103.607,58
50/27.582	Mafı perdeli gap yapılması	M2	2.436,59	80.147,00	195.285.378,73	0,89	46.104,09
51/28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	173,13	513.400,00	88.895.329,80	0,41	20.986,92
52/28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	181,58	1.738.665,00	315.706.790,70	1,44	74.533,86
53/28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	2,10	549.304,00	1.153.538,40	0,01	272,33
	TOPLAM MALİYET(TL)				21.939.084.942,23	100,00	5.179.504,21
	İNŞAAT ALANI(M2)				4.235,79 M2		
	M2 MALİYET(TL/M2)				5.179.504,21 TL/M2		
	TOPLAM DAİRE ADEDİ				18		
	DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				1.218.838.052,35 TL		

PR-18- KAT YÜKSEKLİĞİ FAKTÖR GRUBU- 2,80 M.

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET [ÇİNDEKİ YÜZDESİ](%)	M2 BAŞINA [MALAT MALİYET](TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert kösküçük kazı	M3	192,00	66.981,00	12.860.352,00	0,10	5.803,41
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	19,21	275.247,00	5.287.494,87	0,04	2.396,05
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	30,71	1.691.908,00	51.955.423,68	0,42	23.445,59
4 16.022/1	Demirli B160 beton	M3	560,80	2.028.848,00	1.137.777.958,40	9,10	513.437,71
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	46,07	816.009,00	37.593.534,63	0,30	16.964,59
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	158,46	2.254.484,00	357.245.534,64	2,86	161.211,88
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.878,98	251.558,00	472.672.450,84	3,78	213.299,84
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	496,74	858.712,00	426.556.598,86	3,41	192.489,44
9 18.211	Oluklu kiremitle çatı örtüsü	M2	465,00	260.148,00	120.968.020,00	0,97	54.588,82
10 18.231	Oluklu kiremitle mahya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.063,37	0,11	6.367,81
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	465,00	35.918,00	16.701.870,00	0,13	7.536,94
12 18.462/1	Isılak hacim su yalıtımı	M2	96,00	407.030,00	39.074.880,00	0,31	17.633,07
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	1,30	73.471,12
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	465,00	255.731,00	118.914.915,00	0,95	53.661,97
15 19.054	Polistren köpükle ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,42	23.578,53
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	3.804,03	413.529,00	1.573.076.721,87	12,58	709.872,17
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	5.087,00	75.534,00	384.241.458,00	3,07	173.394,16
18 21.067	İskele	M2	1.160,40	112.678,00	129.624.771,20	1,04	58.494,93
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	465,00	1.419.372,00	660.007.980,00	5,28	297.837,54
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	950,10	136.177,00	129.381.767,70	1,03	58.385,27
21 21.301	Düz merdiven küpeşesi	MT	42,00	895.147,00	37.596.174,00	0,30	16.965,78
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	199,36	1.376.879,00	274.893.317,44	2,20	124.048,33
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	30,13	2.269.934,00	68.393.111,42	0,55	30.863,32
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	30,31	1.115.254,00	33.803.348,74	0,27	15.264,22
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	36,22	2.154.486,00	78.035.482,92	0,62	35.214,57
26 22.015	Camli iç ve dış kapı kanadı	M2	372,96	847.839,00	316.210.033,44	2,53	142.694,06
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	117,34	1.690.449,00	198.357.265,66	1,59	88.511,41
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	22,29	28.965.713,00	667.935.742,77	5,34	301.415,05
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	18,09	27.199.300,00	492.036.337,00	3,93	222.037,61
30 23.220	Demir bonudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00	36.987.109,50	0,30	16.890,93
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	116,00	364.175,00	42.244.300,00	0,34	19.063,31
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,46	25.761,79

PR-18- KAT YÜKSEKLİĞİ FAKTÖR GRUBU- 2,80 M.

33 24.020	Çinko sıva eleği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,19	10.845,27
34 24.022	Pilodifen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,04	2.078,17
35 25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	763,66	368.785,00	289.002.053,10	2,31	130.416,09
36 25.015	Demir yağlı boyası	M2	8,55	231.004,00	1.975.084,20	0,02	891,28
37 25.045	Beyaz kireç badana	M2	1.970,36	19.211,00	37.852.585,96	0,30	17.081,49
38 25.046	Renkli kireç badana	M2	4.861,71	24.432,00	118.781.298,72	0,95	53.601,67
39 25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	942,15	290.381,00	273.582.459,15	2,19	123.457,79
40 26.071	Düsey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	760,92	918.317,00	698.765.771,64	5,69	315.327,51
41 26.601	Mozaik merdiven basamağı	MT	139,00	289.069,00	40.180.591,00	0,32	18.132,04
42 27.502	Diş sıva	M2	1.473,92	208.630,00	307.503.929,60	2,48	138.765,31
43 27.532	İç sıva	M2	5.622,63	182.450,00	913.396.243,50	7,30	412.182,42
44 27.535	Tavan sıvası	M2	1.970,36	153.636,00	302.718.228,96	2,42	136.605,70
45 27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.473,92	172.318,00	253.982.946,56	2,03	114.613,24
46 27.568	Doğal taş princi renkli düz mozaik d.k.	M2	985,70	363.359,00	358.162.956,30	2,86	161.625,89
47 27.571	Mozaik denizlik	M2	16,00	1.810.632,00	28.970.112,00	0,23	13.073,18
48 27.576	Mozaik parapet	M2	16,00	1.740.796,00	27.852.736,00	0,22	12.568,92
49 27.581	Tesviye tabakası	M2	2.242,20	105.741,00	237.092.470,20	1,90	106.991,19
50 27.582	Malta perdahlı gap yapımı	M2	1.202,70	80.147,00	96.392.796,90	0,77	43.498,55
51 28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	126,02	513.480,00	64.706.229,20	0,52	29.199,56
52 28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	126,90	1.738.685,00	220.636.588,50	1,76	98.565,25
53 28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,65	549.304,00	906.351,60	0,01	409,00
	TOPLAM MALİYET(TL)				12.507.790.339,26	100,00	5.644.309,72
	İNŞAAT ALANI(M2)				2.216,00 M2		
	M2 MALİYET(TL/M2)				5.644.309,72 TL/M2		
	DAİRE ADEDİ				18		
	DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				694.877.241,07 TL		

PR-19- KAT YÜKSEKLİĞİ FAKTÖR GRUBU- 2,90 M.

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET [İNDEKİ YÜZDESİ](%)	M2 BAŞINA [MALAT MALİYETİ](TL)
1 15.008/1	Makine ile yumuşak ve sert köşküçük kazı	M3	192,00	86.981,00	12.860.352,00	0,10	5.803,41
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	19,21	275.247,00	5.287.494,87	0,04	2.368,05
3 16.002	200 Düz grobeton	M3	30,71	1.691.808,00	51.955.423,66	0,41	23.445,59
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	563,36	2.028.848,00	1.142.971.809,28	8,98	515.781,50
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	46,07	816.009,00	37.593.534,63	0,30	16.984,59
6 18.071	200 Döşlü tuğla duvar yapılması	M3	165,35	2.254.484,00	372.778.929,40	2,93	168.221,54
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.937,19	251.558,00	492.346.802,02	3,87	222.178,16
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	818,57	888.712,00	443.584.857,84	3,48	200.173,67
9 18.211	Okuklu kiremlile çati örtüsü	M2	485,00	260.148,00	120.968.820,00	0,95	54.588,82
10 18.231	Okuklu kiremlile mahya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.083,37	0,11	6.367,81
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	465,00	35.918,00	16.701.870,00	0,13	7.536,94
12 18.462/1	Isılak hacim su yalıtımı	M2	96,00	407.030,00	39.074.880,00	0,31	17.633,07
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	1,28	73.471,12
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	485,00	255.731,00	118.914.915,00	0,93	53.661,97
15 19.054	Polistren köpük ile ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,41	23.576,53
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	3.831,23	413.529,00	1.584.324.710,67	12,45	714.947,97
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	5.276,99	75.534,00	398.592.162,66	3,13	179.870,11
18 21.067	İç iskelesi	M2	1.190,40	112.678,00	134.131.891,20	1,08	60.528,83
19 21.210	Ahşap oturma çalı yapılması	M2	485,00	1.419.372,00	680.007.980,00	5,18	297.837,54
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	950,10	136.177,00	129.381.767,70	1,02	58.365,27
21 21.301	Düz merdiven küpeşesi	MT	42,00	895.147,00	37.596.174,00	0,30	16.965,78
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	199,36	1.378.879,00	274.893.317,44	2,16	124.049,33
23 22.002	Diğ kapı kasa ve pervazı	M2	30,13	2.269.934,00	68.393.111,42	0,54	30.863,32
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	30,31	1.115.254,00	33.803.348,74	0,27	15.254,22
25 22.011	Diğ kapı kanadı	M2	36,22	2.154.486,00	78.035.482,92	0,61	35.214,57
26 22.015	Camlı iç ve diğ kapı kanadı	M2	377,26	847.839,00	319.872.697,92	2,51	144.346,89
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	127,80	1.690.449,00	216.208.437,10	1,70	97.568,98
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	22,33	28.945.713,00	646.134.371,29	5,26	301.955,94
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	18,24	27.199.300,00	498.115.232,00	3,90	223.878,71
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00	36.987.109,50	0,29	16.690,93
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	120,00	364.175,00	43.701.000,00	0,34	19.720,67
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,45	25.761,79

PR-19- KAT YÜKSEKLİĞİ FAKTÖR GRUBU- 2,90 M.

33	24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,19	10.845,27
34	24.022	Pikdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,04	2.078,17
35	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	795,54	388.785,00	293.383.218,90	2,30	132.393,15
36	25.015	Demir yağlı boyası	M2	8,71	231.004,00	2.012.044,84	0,02	907,96
37	25.045	Beyaz kireç badana	M2	1.970,36	19.211,00	37.852.585,96	0,30	17.081,49
38	25.046	Renkli kireç badana	M2	5.052,11	24.432,00	123.433.151,52	0,97	55.700,88
39	25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	942,15	290.381,00	273.582.459,15	2,15	123.457,79
40	26.071	Düsey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	799,18	918.317,00	733.900.580,06	5,77	331.182,57
41	26.601	Mozaik merdiven basamağı	MT	139,00	289.089,00	40.180.391,00	0,32	18.132,04
42	27.502	Diş sıva	M2	1.503,49	208.630,00	313.673.118,70	2,46	141.548,24
43	27.532	İç sıva	M2	5.851,29	182.450,00	950.542.060,50	7,47	428.944,97
44	27.535	Tavan sıvası	M2	1.970,36	153.638,00	302.718.228,96	2,38	136.805,70
45	27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.503,49	172.318,00	259.078.389,82	2,04	116.912,63
46	27.568	Doğal taş princi renkli düz mozaik d.k.	M2	985,70	363.359,00	358.162.966,30	2,81	161.625,89
47	27.571	Mozaik denizlik	M2	16,00	1.810.632,00	28.970.112,00	0,23	13.073,16
48	27.576	Mozaik parapet	M2	16,00	1.740.798,00	27.852.736,00	0,22	12.588,92
49	27.581	Tesviye tabakası	M2	2.242,20	105.741,00	237.092.470,20	1,86	106.981,19
50	27.582	Mala perdelikli şap yapımı	M2	1.202,70	80.147,00	96.392.796,90	0,76	43.488,55
51	28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	126,02	613.460,00	64.706.229,20	0,51	29.199,56
52	28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	134,73	1.738.665,00	234.250.335,45	1,84	105.708,64
53	28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,73	549.304,00	950.295,92	0,01	428,83
		TOPLAM MALİYET(TL)				12.729.847.966,23	100,00	5.744.516,23
		İNŞAAT ALANI(M2)				2.216,00 M2		
		M2 MALİYET(TL/M2)				5.744.516,23 TL/M2		
		DAİRE ADEDİ				18,00		
		DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				707.213.775,90 TL		

PR-20- KAT YÜKSEKLİĞİ FAKTÖR GRUBU- 3,00 M.

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA MALİYET(TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazı	M3	192,00	66.981,00	12.860.352,00	0,10	5.803,41
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	19,21	275.247,00	5.287.494,87	0,04	2.386,05
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	30,71	1.691.808,00	51.955.423,68	0,40	23.445,59
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	565,92	2.028.848,00	1.148.165.660,16	8,87	518.125,30
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	46,07	816.009,00	37.593.534,53	0,29	16.964,59
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	172,26	2.254.484,00	388.357.413,84	3,00	175.251,54
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	2.035,49	251.558,00	512.043.793,42	3,96	207.857,90
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	536,40	858.712,00	460.613.116,80	3,56	207.857,90
9 18.211	Okuklu kiremitle çatı örtüsü	M2	465,00	260.148,00	120.968.820,00	0,93	54.588,82
10 18.231	Okuklu kiremitle mahya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.063,37	0,11	6.367,81
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	465,00	35.918,00	16.701.870,00	0,13	7.536,94
12 18.462/1	Islak hacim su yalıtımı	M2	96,00	407.030,00	39.074.880,00	0,30	17.633,07
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	1,26	73.471,12
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	465,00	255.731,00	118.914.915,00	0,92	53.661,97
15 19.054	Polistren köpükle ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,40	23.576,53
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbu	M2	3.858,43	413.529,00	1.595.572.699,47	12,33	720.023,78
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	5.466,96	75.534,00	412.941.356,64	3,19	186.345,38
18 21.067	İş iskelesi	M2	1.230,40	112.678,00	138.639.011,20	1,07	62.562,73
19 21.210	Ahşap oturma çalı yapılması	M2	465,00	1.419.372,00	660.007.980,00	5,10	297.837,54
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	950,10	136.177,00	129.381.767,70	1,00	58.385,27
21 21.301	Düz merdiven küpeştesi	MT	42,00	895.147,00	37.598.174,00	0,29	16.965,78
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	199,36	1.378.879,00	274.893.317,44	2,12	124.049,33
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	30,13	2.269.934,00	68.393.111,42	0,53	30.863,32
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	30,31	1.115.254,00	33.803.348,74	0,26	15.254,22
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	36,22	2.154.486,00	78.035.482,92	0,60	35.214,57
26 22.015	Camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	381,60	847.839,00	323.535.362,40	2,50	145.999,71
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	132,46	1.690.449,00	223.916.874,54	1,73	101.045,52
28 23.001	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	22,33	29.965.713,00	669.134.371,29	5,17	301.955,94
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	18,39	27.199.300,00	500.195.127,00	3,87	225.719,82
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00	36.987.109,50	0,29	16.690,93
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	124,00	364.175,00	45.157.700,00	0,35	20.378,02
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	68,62	644.190,00	57.088.117,80	0,44	25.761,79

PR-20- KAT YÜKSEKLİĞİ FAKTÖR GRUBU- 3,00 M.

33 24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,19	10.845,27
34 24.022	Pikdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,04	2.078,17
35 25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	807,42	368.785,00	297.764.394,70	2,30	134.370,21
36 25.015	Demir yağlı boyası	M2	8,87	231.004,00	2.049.005,48	0,02	924,64
37 25.045	Bayaz kireç badana	M2	1.970,36	19.211,00	37.852.585,86	0,29	17.091,49
38 25.046	Renkli kireç badana	M2	5.243,29	24.432,00	128.104.081,28	0,99	57.808,69
39 25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	942,15	290.381,00	273.582.459,15	2,11	123.457,79
40 26.071	Düsey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	837,44	918.317,00	769.035.388,48	5,94	347.037,63
41 26.601	Mozalik merdiven basamağı	MT	139,00	289.069,00	40.180.591,00	0,31	18.132,04
42 27.502	Diş sıva	M2	1.533,06	208.630,00	319.842.307,80	2,47	144.333,17
43 27.532	İç sıva	M2	6.090,73	162.450,00	987.814.598,50	7,63	445.764,71
44 27.535	Tavan sıvası	M2	1.970,36	153.636,00	302.718.228,96	2,34	136.605,70
45 27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.533,06	172.318,00	264.173.833,08	2,04	119.212,02
46 27.568	Doğal taş princi renkli düz mozalik d.k.	M2	985,70	363.359,00	358.162.966,30	2,77	161.625,89
47 27.571	Mozalik denizlik	M2	16,00	1.810.632,00	28.970.112,00	0,22	13.073,16
48 27.576	Mozalik parapet	M2	16,00	1.740.798,00	27.852.736,00	0,22	12.568,92
49 27.581	Tesviye tabakası	M2	2.242,20	105.741,00	237.092.470,20	1,83	108.991,19
50 27.582	Mala perdahlı şap yapımı	M2	1.202,70	80.147,00	96.392.798,90	0,74	43.498,55
51 28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	126,02	513.460,00	64.706.229,20	0,50	29.199,56
52 28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	142,56	1.738.665,00	247.864.082,40	1,92	111.852,02
53 28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,80	549.304,00	988.747,20	0,01	446,19
	TOPLAM MALİYET(TL)			12.940.770.764,82		100,00	5.839.698,00
	İNŞAAT ALANI(M2)			2.216,00	M2		
	M2 MALİYET(TL/M2)			5.839.698,00	TL/M2		
	DAİRE ADEDİ			18			
	DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)			718.931.709,16	TL		

PR-21- KATTAKI DAİRE ADEDİ FAKTÖR GRUBU- KATTAKI DAİRE ADEDİ 1

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRLİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA İMALAT MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazı	M3	63,80	66.981,00	4.273.387,80	0,12	7.899,05
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	5,54	275.247,00	1.524.868,38	0,04	2.818,91
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	7,46	1.691.808,00	12.620.887,68	0,36	23.328,91
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	148,77	2.028.848,00	301.831.718,96	6,57	557.914,45
5 17.136	Ocağ taşı ile blokaj	M3	11,19	816.009,00	9.131.140,71	0,26	16.878,26
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	19,05	2.254.484,00	42.947.920,20	1,22	79.388,17
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	312,36	251.558,00	78.576.658,88	2,23	145.243,36
8 18.108	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	276,12	858.712,00	237.107.567,44	6,73	438.276,45
9 18.211	Okuklu kiremitle çatı örtüsü	M2	125,10	260.140,00	32.544.514,80	0,92	60.158,22
10 18.231	Okuklu kiremitle malıya yapılması	MT	55,32	87.739,00	4.853.721,48	0,14	8.971,76
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	125,10	35.918,00	4.493.341,80	0,13	8.305,62
12 18.462/1	İslak hacim su yalıtımı	M2	28,20	407.030,00	11.478.248,00	0,33	21.216,72
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	100,00	407.030,00	40.703.000,00	1,16	75.236,60
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	125,10	255.731,00	31.991.948,10	0,91	59.134,64
15 19.054	Poliüren köpükle ısı yalıtımı	M2	100,00	130.614,00	13.061.400,00	0,37	24.143,07
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	1.173,17	413.529,00	485.139.816,93	13,78	896.749,43
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	1.139,42	75.534,00	86.064.950,28	2,44	159.084,94
18 21.067	İç iskelesi	M2	555,20	112.678,00	62.558.825,60	1,78	115.635,54
19 21.210	Ahşap oturtma çatı yapılması	M2	125,10	1.419.372,00	177.563.437,20	5,04	328.213,38
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	210,40	136.177,00	28.651.640,80	0,81	52.960,52
21 21.301	Düz merdiven köpeğesi	MT	18,50	895.147,00	16.560.219,50	0,47	30.610,39
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	41,99	1.378.879,00	57.899.129,21	1,64	107.022,42
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	8,37	2.269.934,00	18.909.347,58	0,54	35.118,94
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	9,26	1.115.254,00	10.327.252,04	0,29	19.089,19
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	9,59	2.154.486,00	20.661.520,74	0,59	38.191,35
26 22.015	Camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	79,93	847.839,00	67.767.771,27	1,92	125.263,90
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	50,75	1.990.449,00	85.790.286,75	2,44	158.577,24
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	5,97	29.985.713,00	178.895.308,61	5,08	330.675,24
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	5,71	27.199.300,00	155.308.003,00	4,41	287.075,79
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	188,98	87.131,00	16.291.754,38	0,46	30.114,15
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	56,00	364.175,00	20.393.800,00	0,58	37.696,49
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	55,13	644.190,00	35.514.194,70	1,01	65.645,46

PR-21- KATTAKI DAİRE ADEDİ FAKTÖR GRUBU- KATTAKI DAİRE ADEDİ 1

33/24.020	Çinko sıva eleği	MT	15,20	473.093,00	7.191.013,60	0,20	13.292,08
34/24.022	Pikdöfen	AD	4,00	575.652,00	2.302.608,00	0,07	4.259,21
35/25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	200,97	368.785,00	74.114.721,45	2,10	136.996,79
36/25.015	Demir yağlı boyası	M2	2,20	231.034,00	508.208,80	0,01	939,39
37/25.045	Beyaz kireç badana	M2	464,58	19.211,00	8.925.046,38	0,25	16.497,31
38/25.046	Renkli kireç badana	M2	1.078,45	24.432,00	26.348.600,40	0,75	48.703,68
39/25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	235,19	290.361,00	68.294.707,39	1,94	126.237,91
40/26.071	Düsey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	187,25	918.317,00	153.588.518,25	4,36	283.897,45
41/26.601	Mozalik merdiven basamağı	MT	127,30	289.089,00	36.798.483,70	1,04	68.019,39
42/27.502	Diğ sıva	M2	602,15	208.630,00	125.626.554,50	3,57	232.211,75
43/27.532	İç sıva	M2	1.245,70	162.450,00	202.363.985,00	5,75	374.055,39
44/27.535	Tavan sıvası	M2	464,58	153.636,00	71.376.212,88	2,03	131.933,85
45/27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	602,15	172.318,00	103.761.293,70	2,95	191.795,35
46/27.568	Doğal taş princi renkli düz mozalik d.k.	M2	235,33	363.359,00	85.509.273,47	2,43	158.057,81
47/27.571	Mozalik denizlik	M2	7,40	1.810.632,00	13.398.676,80	0,38	24.766,50
48/27.576	Mozalik parapet	M2	7,40	1.740.796,00	12.881.890,40	0,37	23.811,26
49/27.581	Tesviye tabakası	M2	528,56	106.741,00	55.890.462,96	1,59	103.309,54
50/27.582	Maliye perdahli gap yapılması	M2	281,83	80.147,00	22.587.829,01	0,64	41.751,99
51/28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahgaba)	M2	26,03	513.400,00	13.365.363,80	0,38	24.704,92
52/28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahgaba)	M2	48,60	1.738.665,00	84.499.119,00	2,40	156.190,61
53/28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,10	549.304,00	604.234,40	0,02	1.116,98
	TOPLAM MALİYET(TL)				3.521.464.428,71	100,00	6.509.178,39
	İNŞAAT ALANI(M2)				541,00	M2	
	M2 MALİYET(TL/M2)				6.509.178,39	TL/M2	
	TOPLAM DAİRE ADEDİ				8		
	DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				704.292.885,74	TL	

PR-22- KATTAKI DAİRE ADEDİ FAKTÖR GRUBU- KATTAKI DAİRE ADEDİ 2

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA İMALAT MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazı	M3	133,76	66.981,00	8.959.376,56	0,13	8.037,84
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	10,89	275.247,00	2.942.390,43	0,04	2.639,74
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	15,34	1.691.808,00	25.952.334,72	0,39	23.282,95
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	296,61	2.028.848,00	601.776.605,28	9,00	539.879,43
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	23,01	816.009,00	18.776.367,09	0,28	16.845,08
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	86,93	2.254.484,00	200.491.262,12	3,00	179.869,25
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	738,31	251.558,00	185.727.786,98	2,78	166.624,31
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	346,96	858.712,00	297.955.895,76	4,46	267.306,92
9 18.211	Oluklu kiremitle çatı örtülüş	M2	243,39	260.148,00	63.317.421,72	0,95	56.804,76
10 18.231	Oluklu kiremitle mahya yapılması	MT	79,15	87.739,00	6.944.541,85	0,10	6.230,24
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	243,39	35.918,00	8.742.082,02	0,13	7.842,89
12 18.462/1	Isiak hacim su yalıtımı	M2	52,48	407.030,00	21.360.934,40	0,32	19.163,80
13 18.462/1	Termal su yalıtımı	M2	201,64	407.030,00	82.073.529,20	1,23	73.631,66
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	243,39	255.731,00	62.242.368,09	0,93	55.840,28
15 19.054	Polistren köpük ile ısı yalıtımı	M2	201,64	130.614,00	26.337.008,96	0,39	23.626,05
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	2.203,09	413.529,00	911.041.604,61	13,63	817.334,23
17 21.054	Ahşap kalıp lakelesi	M3	2.407,39	75.534,00	181.839.796,26	2,72	163.136,23
18 21.067	İç lakelesi	M2	786,36	112.678,00	88.833.081,64	1,33	79.695,94
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	243,39	1.419.372,00	345.460.951,08	5,17	309.927,74
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	520,20	136.177,00	70.839.275,40	1,06	63.552,93
21 21.301	Düz merdiven küpestei	MT	19,50	895.147,00	17.455.366,50	0,26	15.659,95
22 22.001	İç kapı kasa ve pervezi	M2	88,82	1.378.879,00	122.472.032,78	1,83	109.874,88
23 22.002	Diğ kapı kasa ve pervezi	M2	14,51	2.269.934,00	32.936.742,34	0,49	29.548,95
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	15,30	1.115.254,00	17.063.386,20	0,26	15.308,29
25 22.011	Diğ kapı kanadı	M2	17,26	2.154.496,00	37.166.428,36	0,56	33.361,53
26 22.015	Camli iç ve dış kapı kanadı	M2	181,73	847.839,00	154.077.781,47	2,31	138.226,74
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	86,41	1.690.449,00	146.071.698,09	2,19	131.047,14
28 23.001/1	İnce betonarme demirli (8-12mm)	T	12,26	29.905.713,00	367.378.641,38	5,50	329.591,93
29 23.002	Kalın betonarme demirli (14-50mm)	T	11,01	27.199.300,00	299.464.293,00	4,48	268.662,17
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	197,09	87.131,00	17.172.648,79	0,26	15.406,31
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	84,00	364.175,00	30.600.700,00	0,46	27.444,22
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	67,97	644.190,00	43.765.594,30	0,66	39.281,92

PR-22- KATTAKI DAİRE ADEDİ FAKTÖR GRUBU- KATTAKI DAİRE ADEDİ 2

33	24.020	Çinko sıva eleği	MT	24.80	473.093,00	11.732.706,40	0,18	10.525,91
34	24.022	Piköfren	AD	6,00	575.852,00	3.453.912,00	0,05	3.098,65
35	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	398,59	368.785,00	146.894.013,15	2,20	131.874,59
36	25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,98	231.004,00	1.843.411,92	0,03	1.653,80
37	25.045	Beyaz kireç badana	M2	994,00	19.211,00	19.095.734,00	0,29	17.131,60
38	25.046	Renkli kireç badana	M2	2.228,47	24.432,00	54.445.979,04	0,81	48.845,81
39	25.114	2 mm. marifet döğeme kaplaması	M2	523,53	290.381,00	152.023.164,93	2,27	136.396,48
40	26.071	Düğey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	310,48	918.317,00	285.119.082,16	4,27	255.792,46
41	26.601	Mozak merdiven basamağı	MT	127,90	289.099,00	36.971.925,10	0,55	33.169,09
42	27.502	Diğ sıva	M2	955,55	208.930,00	199.356.396,50	2,98	178.851,12
43	27.532	İç sıva	M2	2.538,95	182.450,00	412.452.427,50	6,17	370.028,64
44	27.535	Tavan sıvası	M2	994,00	153.636,00	152.714.184,00	2,28	137.006,40
45	27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	905,55	172.318,00	164.658.464,90	2,46	147.722,12
46	27.568	Doğal taş princiil renkli düz mozaik d.k.	M2	422,90	363.359,00	153.664.521,10	2,30	137.858,99
47	27.571	Mozak denizlik	M2	10,79	1.810.632,00	19.536.719,28	0,29	17.527,22
48	27.576	Mozak parapet	M2	10,79	1.740.796,00	18.783.188,84	0,28	16.851,20
49	27.581	Tesviye tabakası	M2	1.105,61	105.741,00	116.908.307,01	1,75	104.883,42
50	27.582	Mala perdahlı gap yapılması	M2	638,88	80.147,00	51.204.315,36	0,77	45.937,57
51	28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	58,14	513.460,00	29.852.564,40	0,45	26.782,01
52	28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	89,43	1.738.665,00	155.488.810,95	2,33	139.495,64
53	28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,63	549.304,00	895.365,52	0,01	803,27
		TOPLAM MALİYET(TL)			8.684.468.093,44		100,00	5.966.919,30
		İNŞAAT ALANI(M2)			1.114,65	M2		
		M2 MALİYET(TL/M2)			5.966.919,30	TL/M2		
		TOPLAM DAİRE ADEDİ			9			
		DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)			742.718.455,05	TL		

PR-23- KATTAKI DAİRE ADEDİ FAKTÖR GRUBU- KATTAKI DAİRE ADEDİ 3

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRLİMİ	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA İMALAT MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazı	M3	173,12	66.981,00	11.595.750,72	0,12	7.109,81
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	14,57	275.247,00	4.010.348,79	0,04	2.458,90
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	21,60	1.691.808,00	36.543.052,80	0,38	22.405,99
4 16.022/1	Demiri B160 betonu	M3	431,26	2.028.848,00	874.960.988,48	9,08	536.473,21
5 17.136	Ocağ taş ile blokaj	M3	32,40	816.009,00	26.438.691,60	0,27	16.210,61
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	128,01	2.254.484,00	288.596.486,84	2,99	176.949,94
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.034,79	251.558,00	260.309.702,82	2,69	159.606,18
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	454,72	858.712,00	390.473.520,64	4,04	239.414,77
9 18.211	Okulu kiremitle çatı örtüsü	M2	349,44	260.148,00	90.906.117,12	0,94	55.738,14
10 18.231	Okulu kiremitle mahya yapılması	MT	137,08	87.739,00	12.027.262,12	0,12	7.374,39
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	349,44	35.918,00	12.551.185,92	0,13	7.695,63
12 18.462/1	Isilek hacim su yalıtımı	M2	81,14	407.030,00	33.026.414,20	0,34	20.249,80
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	299,29	407.030,00	121.820.008,70	1,26	74.692,67
14 19.050/1	Çatıya cırm yürü serilmesi	M2	349,44	255.731,00	89.362.640,64	0,93	54.791,77
15 19.054	Polistren köpükke ısı yalıtımı	M2	299,29	130.614,00	39.091.464,06	0,40	23.988,52
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	2.967,57	413.529,00	1.227.176.254,53	12,70	752.430,33
17 21.054	Ahşap oturma çatı yapılması	M3	3.252,85	75.534,00	245.700.771,90	2,54	150.648,87
18 21.087	Ahşap kalıp iskelesi	M2	960,50	112.678,00	108.227.219,00	1,12	66.356,39
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	349,44	1.419.372,00	495.985.351,68	5,13	304.108,25
20 21.281	Ahşap süpürgelek yapılması	MT	633,30	136.177,00	86.240.894,10	0,89	52.877,71
21 21.301	Düz merdiven küpeştesi	MT	41,00	895.147,00	36.701.027,00	0,38	22.502,85
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	126,91	1.378.879,00	174.993.533,89	1,81	107.295,46
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	23,44	2.269.934,00	53.207.252,96	0,55	32.623,47
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	22,85	1.115.254,00	25.463.553,90	0,26	15.624,98
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	26,85	2.154.486,00	57.847.949,10	0,60	35.468,87
26 22.015	Camli iç ve dış kapı kanadı	M2	248,19	847.839,00	210.425.161,41	2,18	129.020,00
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	177,32	1.690.449,00	299.750.416,68	3,10	183.788,84
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	17,33	29.665.713,00	519.305.806,29	5,38	316.406,94
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	15,59	27.199.300,00	424.037.087,00	4,39	259.993,92
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	414,39	87.131,00	36.106.215,09	0,37	22.138,15
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	84,00	364.175,00	30.590.700,00	0,32	18.756,37
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	81,89	644.190,00	52.617.439,20	0,54	32.261,83

PR-23- KATTAKI DAİRE ADEDİ FAKTÖR GRUBU- KATTAKI DAİRE ADEDİ 3

33 24.020	Çirko sıva etedi	MT	40,00	473.003,00	18.923.720,00	0,20	11.602,88
34 24.022	Pikdöfen	AD	6,00	575.652,00	3.453.912,00	0,04	2.117,73
35 25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	629,99	368.785,00	232.330.862,15	2,41	142.451,25
36 25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,14	231.004,00	1.648.368,56	0,02	1.011,29
37 25.045	Beyaz kireç badana	M2	1.485,28	19.211,00	28.149.494,08	0,29	17.259,57
38 25.046	Renkli kireç badana	M2	3.060,52	24.432,00	74.774.624,94	0,77	45.847,28
39 25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	740,18	280.381,00	214.834.208,58	2,23	131.784,67
40 26.071	Düpey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	582,21	918.317,00	516.287.000,57	5,34	316.556,00
41 26.601	Mozakik merdiven basamağı	MT	138,70	289.089,00	40.093.870,30	0,42	24.583,14
42 27.502	Dış sıva	M2	1.174,95	206.630,00	245.129.818,50	2,54	150.298,79
43 27.532	İç sıva	M2	3.622,73	162.450,00	588.512.488,50	6,09	360.840,30
44 27.535	Tavan sıvası	M2	1.485,28	153.636,00	225.119.758,08	2,33	138.029,83
45 27.558/1	Seramik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.174,95	172.318,00	202.465.034,10	2,10	124.139,33
46 27.568	Doğal taş princi renkli düz mozakik d.k.	M2	785,03	363.359,00	277.980.535,77	2,88	170.440,87
47 27.571	Mozakik denizlik	M2	14,11	1.810.832,00	25.548.017,52	0,26	15.664,50
48 27.576	Mozakik paraspel	M2	14,11	1.740.796,00	24.562.631,56	0,25	15.090,32
49 27.581	Tesviye tabakası	M2	1.540,75	105.741,00	162.920.445,75	1,69	99.892,97
50 27.582	Malı pendahlı şap yapılması	M2	909,06	80.147,00	72.858.431,82	0,75	44.672,39
51 28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	78,74	513.460,00	40.429.840,40	0,42	24.789,14
52 28.081	3+3 mm. düz cam takılması(Ahşaba)	M2	184,75	1.738.665,00	286.445.058,75	2,97	175.830,80
53 28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,47	549.304,00	807.476,88	0,01	495,10
	TOPLAM MALİYET(TL)				9.659.486.877,69	100,00	5.922.613,74
	İNŞAAT ALANI(M2)				1.630,96	M2	
	M2 MALİYET(TL/M2)				5.922.613,74	TL/M2	
	TOPLAM DAİRE ADEDİ				14		
	DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				689.963.349,41	TL	

PR-24- TESİSAT SİSTEMİ FAKTÖR GRUBU- ASANSÖRLÜ

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA İMALAT MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert köşkülek kazı	M3	204,18	66.981,00	13.676.180,58	0,11	6.171,56
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	20,51	275.247,00	5.645.315,97	0,05	2.547,53
3 16.002	200 Düz grobeton	M3	30,33	1.691.808,00	51.312.536,64	0,41	23.155,48
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	572,15	2.028.848,00	1.160.805.303,20	9,36	523.629,14
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	45,50	816.009,00	37.128.409,50	0,30	16.754,70
6 18.071	200 Düzlu tuğla duvar yapılması	M3	159,34	2.254.484,00	359.229.480,56	2,90	162.107,17
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.778,03	251.558,00	446.774.554,74	3,60	201.613,07
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	476,65	858.712,00	409.305.074,80	3,30	184.704,46
9 18.211	Okulu kiremitle çatı örtüsü	M2	442,73	260.148,00	115.175.324,04	0,93	51.974,42
10 18.231	Okulu kiremitli mahya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.063,37	0,11	6.367,81
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	442,73	35.918,00	15.901.976,14	0,13	7.175,98
12 18.462/1	Isalak hacim su yalıtımı	M2	96,00	407.030,00	39.074.880,00	0,32	17.633,07
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	422,27	407.030,00	171.876.556,10	1,39	77.561,62
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	442,73	255.731,00	113.219.785,63	0,91	51.091,96
15 19.054	Poliüretan köpükle ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,42	23.576,53
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	4.161,23	413.529,00	1.720.769.280,67	13,86	776.529,46
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	4.785,00	76.534,00	361.430.190,00	2,91	163.100,27
18 21.067	İskelesi	M2	1.110,40	112.678,00	125.117.651,20	1,01	56.461,03
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	442,73	1.418.372,00	628.398.565,56	5,07	283.573,36
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	942,90	136.177,00	128.401.293,30	1,04	57.942,82
21 21.301	Düz merdiven küpeşesi	MT	42,00	895.147,00	37.596.174,00	0,30	16.965,78
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	186,53	1.378.879,00	257.202.299,87	2,07	116.068,02
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	29,02	2.269.934,00	65.873.484,68	0,53	29.726,30
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	28,90	1.115.254,00	32.230.840,60	0,26	14.544,60
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	34,53	2.154.486,00	74.394.401,56	0,60	33.571,48
26 22.015	Camli iç ve dış kapı kanadı	M2	348,11	847.839,00	295.141.234,29	2,38	133.186,48
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	110,38	1.690.449,00	186.591.760,62	1,50	84.202,06
28 23.001/1	İnce betonarme demir (8-12mm)	T	22,51	29.985.713,00	674.528.196,63	5,44	304.389,98
29 23.002	Kalın betonarme demir (14-50mm)	T	18,72	27.199.300,00	509.170.896,00	4,11	229.770,26
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00	36.987.106,50	0,30	16.690,83
31 24.003	100 mm. döşey yağmur borusu	MT	112,00	364.175,00	40.767.600,00	0,33	18.405,96
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	86,62	644.190,00	57.088.117,80	0,46	25.761,79

PR-24- TESİSAT SİSTEMİ FAKTÖR GRUBU- ASANSÖRLÜ

33	24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,19	10.845,27
34	24.022	Pikdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,04	2.078,17
35	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	732,48	368.785,00	270.127.636,80	2,18	121.888,75
36	25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,95	231.004,00	1.836.481,80	0,01	828,74
37	25.045	Beyaz kireç badana	M2	1.981,07	19.211,00	37.674.115,77	0,30	17.000,95
38	25.046	Renkli kireç badana	M2	4.747,36	24.432,00	115.967.499,52	0,94	52.340,93
39	25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	930,63	290.391,00	270.237.270,03	2,18	121.948,23
40	26.071	Düsey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	707,73	918.317,00	649.920.490,41	5,24	293.285,42
41	26.601	Mozalik merdiven basamağı	MT	139,00	269.069,00	40.180.591,00	0,32	18.132,04
42	27.502	Diş sıva	M2	1.444,10	208.630,00	301.282.583,00	2,43	135.957,84
43	27.532	İç sıva	M2	5.440,21	162.450,00	883.762.114,50	7,13	398.809,62
44	27.535	Tavan sıvası	M2	1.981,07	153.636,00	301.290.950,52	2,43	135.961,62
45	27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.444,10	172.318,00	248.844.423,80	2,01	112.294,42
46	27.568	Doğal taş princi renkli düz mozalik d.k.	M2	980,86	363.359,00	356.404.308,74	2,87	160.832,27
47	27.571	Mozalik denizlik	M2	15,94	1.810.632,00	28.861.474,08	0,23	13.024,13
48	27.576	Mozalik parapet	M2	15,94	1.740.796,00	27.748.288,24	0,22	12.521,79
49	27.581	Tesviye tabakası	M2	2.230,03	105.741,00	235.805.602,23	1,90	106.410,47
50	27.582	Mala perdeli şap yapılması	M2	1.190,33	80.147,00	95.401.378,51	0,77	43.051,16
51	28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	119,27	513.460,00	61.240.374,20	0,49	27.635,55
52	28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	119,07	1.738.665,00	207.022.841,55	1,67	93.421,86
53	28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,01	391,65
		TOPLAM MALİYET(TL)			12.400.345.887,99		100,00	5.595.823,96
		İNŞAAT ALANI(M2)			2.216,00	M2		
		M2 MALİYET(TL/M2)			5.595.823,96	TL/M2		
		TOPLAM DAİRE ADEDİ			18			
		DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)			688.908.104,89	TL		

PR-25- BODRUM DURUMU FAKTÖR GRUBU- BODRUMLU

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazı	M3	1061,89	66.981,00	71.126.454,09	0,50	29.150,19
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	47,80	275.247,00	13.156.806,60	0,09	5.392,13
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	29,39	1.691.808,00	49.722.237,12	0,35	20.377,97
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	696,84	2.028.848,00	1.413.782.440,32	9,96	579.419,03
5 17.136	Okak taşı ile blokaj	M3	44,09	816.009,00	35.977.836,81	0,25	14.745,02
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	159,35	2.254.484,00	359.252.025,40	2,54	147.234,44
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	2.002,62	251.558,00	503.775.081,96	3,56	206.465,20
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	529,74	858.712,00	454.894.094,88	3,21	186.432,01
9 18.211	Okulu kiremitli çatı örtüsü	M2	465,00	260.148,00	120.968.820,00	0,85	49.577,39
10 18.231	Okulu kiremitli mahya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.083,37	0,10	5.793,22
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	465,00	35.918,00	16.701.870,00	0,12	6.845,03
12 18.462/1	İleak hacim su yalıtımı	M2	118,68	407.030,00	48.306.320,40	0,34	19.797,67
13 18.462/1	Termal su yalıtımı	M2	556,56	407.030,00	226.536.616,80	1,60	92.842,88
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	465,00	255.731,00	118.914.915,00	0,84	48.735,62
15 19.054	Pollatren köpük ile ısı yalıtımı	M2	556,56	130.614,00	72.694.527,84	0,51	29.792,84
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	4.351,50	413.529,00	1.799.471.443,50	12,71	737.488,30
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	6.814,58	75.534,00	439.108.485,72	3,10	179.999,38
18 21.067	İç iskelesi	M2	1.110,40	112.678,00	125.117.651,20	0,88	51.277,73
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	465,00	1.419.372,00	660.007.980,00	4,66	270.486,07
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	1.057,30	136.177,00	143.979.942,10	1,02	59.008,17
21 21.301	Düz merdiven küpeşesi	MT	49,40	895.147,00	44.220.261,80	0,31	18.123,06
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	212,60	1.378.879,00	293.149.875,40	2,07	120.143,31
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	32,24	2.269.934,00	73.182.672,16	0,52	29.992,90
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	30,33	1.115.254,00	33.825.653,82	0,24	13.862,87
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	36,36	2.154.486,00	82.646.082,96	0,58	33.871,35
26 22.015	Camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	395,22	847.839,00	335.082.929,58	2,37	137.329,07
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	121,31	1.690.449,00	205.068.388,19	1,45	84.044,41
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	29,23	29.965.713,00	875.897.790,99	6,19	358.974,50
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	24,30	27.199.300,00	660.942.990,00	4,67	270.878,27
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	499,29	87.131,00	43.503.636,99	0,31	17.829,36
31 24.003	100 mm. düşey yağmur borusu	MT	112,00	364.175,00	40.787.600,00	0,29	16.716,23
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,40	23.396,77

PR-25- BODRUM DURUMU FAKTÖR GRUBU- BODRUMLU

33	24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,17	9.849,64
34	24.022	Pikdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,03	1.887,38
35	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	824,44	368.785,00	304.041.105,40	2,15	124.607,01
36	25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,95	231.004,00	1.836.481,80	0,01	752,66
37	25.045	Beyaz kireç badana	M2	2.331,03	19.211,00	44.781.417,33	0,32	18.353,04
38	25.046	Renkli kireç badana	M2	5.346,02	24.432,00	130.813.980,64	0,92	53.530,31
39	25.114	2 mm. marifey döşeme kaplaması	M2	1.048,31	290.361,00	304.409.306,11	2,15	124.757,91
40	26.071	Düşey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	811,73	918.317,00	745.425.458,41	5,26	305.502,24
41	26.601	Mozalik merdiven basamağı	MT	162,50	289.069,00	46.973.712,50	0,33	19.251,52
42	27.502	Diş sıva	M2	1.650,55	208.630,00	344.354.246,50	2,43	141.128,79
43	27.532	İç sıva	M2	6.157,75	162.450,00	1.000.326.487,50	7,06	409.969,87
44	27.535	Tavan sıvası	M2	2.331,03	153.638,00	358.130.125,08	2,53	146.774,64
45	27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.482,83	172.318,00	255.518.299,94	1,80	104.720,61
46	27.568	Doğal taş princi renkli düz mozalik d.k.	M2	1.092,45	363.359,00	396.951.539,55	2,80	162.685,06
47	27.571	Mozalik denizlik	M2	17,02	1.810.632,00	30.816.956,64	0,22	12.629,90
48	27.576	Mozalik parapet	M2	17,02	1.740.796,00	29.628.347,92	0,21	12.142,77
49	27.581	Tesviye tabakası	M2	2.791,72	105.741,00	285.682.574,52	2,02	117.083,02
50	27.582	Merla perdeliği gap yapılması	M2	1.500,06	80.147,00	120.225.308,82	0,85	49.272,67
51	28.017	3 mm. buzdu cam takılması (Ahşaba)	M2	133,48	513.460,00	68.536.640,80	0,48	28.088,79
52	28.081	3+3 mm. düz cam takılması(Ahşaba)	M2	132,50	1.738.665,00	230.373.112,50	1,63	94.415,21
53	28.057	2 mm. buzdu cam takılması (Demire)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,01	355,70
		TOPLAM MALİYET(TL)			14.181.223.715,48		100,00	5.803.780,21
		İNŞAAT ALANI(M2)			2.440,00	M2		
		M2 MALİYET(TL/M2)			5.803.780,21	TL/M2		
		TOPLAM DAİRE ADEDİ			29			
		DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)			708.061.185,77	TL		

PR-26- SAYDAMLIK ORANI FAKTÖR GRUBU- PENCERE ALANI / DIŞ DUVAR ALANI=0,25

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA İMALAT MALİYETİ (TL)
1	15.008/1 Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazı	M3	192,00	66.981,00	12.880.352,00	0,10	5.803,41
2	15.140/2 Stabilize dolgu yapılması	M3	19,21	275.247,00	5.287.494,87	0,04	2.386,05
3	16.002 200 Doz grobeton	M3	30,71	1.691.808,00	51.955.423,68	0,42	23.445,59
4	16.022/1 Demirli B160 betonu	M3	558,25	2.028.848,00	1.132.604.396,00	9,15	511.103,07
5	17.136 Ocak taşı ile blokaj	M3	46,07	816.009,00	37.593.534,63	0,30	16.984,59
6	18.071 200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	152,02	2.254.484,00	342.726.657,68	2,77	154.660,04
7	18.071/1 1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.816,00	251.559,00	456.829.328,00	3,69	206.150,42
8	18.106 19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	428,42	858.712,00	367.888.395,04	2,97	166.015,07
9	18.211 Oluklu kiremitle çatı örtüsü	M2	465,00	260.148,00	120.988.820,00	0,98	54.588,82
10	18.231 Oluklu kiremitle mahya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.063,37	0,11	6.367,81
11	18.246 Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	465,00	35.918,00	16.701.870,00	0,13	7.536,94
12	18.462/1 Isalak hacim su yalıtımı	M2	96,00	407.030,00	39.074.880,00	0,32	17.633,07
13	18.462/1 Tınel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	1,31	73.471,12
14	19.050/1 Çatıya cam yünü serilmesi	M2	465,00	255.731,00	118.914.915,00	0,98	53.661,97
15	19.054 Polistren köpükde ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,42	23.576,53
16	21.011 Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	3.776,87	413.529,00	1.561.845.274,23	12,61	704.803,82
17	21.054 Ahşap kalıp iskelesi	M3	4.897,05	75.534,00	369.893.774,70	2,99	166.919,57
18	21.067 İskelesi	M2	1.110,40	112.678,00	125.117.651,20	1,01	56.461,03
19	21.210 Ahşap oturtma çalı yapılması	M2	465,00	1.419.372,00	660.007.980,00	5,33	297.837,54
20	21.281 Ahşap süpürgelik yapılması	MT	950,10	136.177,00	129.361.767,70	1,04	56.385,27
21	21.301 Düz merdiven köpegesi	MT	42,00	895.147,00	37.596.174,00	0,30	16.985,78
22	22.001 İç kapı kasa ve pervazı	M2	191,78	1.378.879,00	264.441.414,82	2,14	119.332,77
23	22.002 Dış kapı kasa ve pervazı	M2	29,02	2.266.934,00	65.873.484,68	0,53	29.726,30
24	22.007 İç kapı kanadı	M2	28,90	1.115.254,00	32.230.840,60	0,26	14.544,60
25	22.011 Dış kapı kanadı	M2	34,53	2.154.486,00	74.394.401,56	0,60	33.571,48
26	22.015 Camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	355,66	847.639,00	301.542.418,74	2,44	136.075,10
27	22.045 Tek yüzeyli pencere	M2	158,27	1.690.449,00	267.647.363,23	2,16	120.734,37
28	23.001/1 İncos betonarme demiri (8-12mm)	T	22,25	29.965.713,00	666.737.114,25	5,38	300.874,15
29	23.002 Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	17,95	27.199.300,00	488.227.435,00	3,94	220.319,24
30	23.220 Demir borudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00	36.987.109,50	0,30	16.690,93
31	24.003 100 mm. düşey yağmur borusu	MT	112,00	364.175,00	40.787.600,00	0,33	18.405,96
32	24.012 155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.086.117,80	0,46	25.761,79

PR-26- SAYDAMLIK ORANI FAKTÖR GRUBU- PENCERE ALANI / DIŞ DUVAR ALANI=0,25

33	24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,19	10.845,27
34	24.022	Pikdöten	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,04	2.078,17
35	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	794,88	368.785,00	293.139.820,80	2,37	132.283,31
36	25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,95	231.004,00	1.836.481,80	0,01	828,74
37	25.045	Beyaz kireç badana	M2	1.970,36	19.211,00	37.852.585,96	0,31	17.081,49
38	25.046	Renkli kireç badana	M2	4.651,17	24.432,00	113.637.385,44	0,92	51.280,41
39	25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	942,15	260.361,00	273.582.459,15	2,21	123.457,79
40	26.071	Düsey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	728,68	918.317,00	669.159.231,56	5,40	301.967,16
41	26.601	Mozaiik merdiven basamağı	MT	139,00	269.099,00	40.180.591,00	0,32	18.132,04
42	27.502	Diş sıva	M2	1.395,86	208.630,00	291.218.271,80	2,35	131.418,19
43	27.532	İç sıva	M2	5.379,85	182.450,00	873.956.632,50	7,06	394.384,76
44	27.535	Tavan sıvası	M2	1.970,36	153.636,00	302.718.228,96	2,44	136.605,70
45	27.558/1	Sentetik reçinelil plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.395,86	172.318,00	240.531.803,48	1,94	108.543,23
46	27.568	Doğal taş princi renkli düz mozaiik d.k.	M2	985,70	363.359,00	358.162.966,30	2,89	161.625,89
47	27.571	Mozaiik denizlik	M2	22,20	1.810.632,00	40.196.030,40	0,32	18.139,00
48	27.576	Mozaiik paraset	M2	22,20	1.740.796,00	38.645.671,20	0,31	17.439,38
49	27.581	Tesviye tabakası	M2	2.242,20	105.741,00	237.082.470,20	1,91	106.991,19
50	27.582	Malı perdahli şap yapılması	M2	1.202,70	80.147,00	96.392.796,90	0,78	43.488,55
51	28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	121,35	513.460,00	62.308.371,00	0,50	28.117,50
52	28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	158,44	1.738.665,00	270.258.087,60	2,18	121.967,62
53	28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,01	391,65
		TOPLAM MALİYET(TL)				12.382.651.778,87	100,00	5.567.839,25
		İNŞAAT ALANI(M2)				2.216,00 M2		
		M2 MALİYET(TL/M2)				5.567.839,25 TL/M2		
		TOPLAM DAİRE ADEDİ				18		
		DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				687.925.098,83 TL		

PR-27 - SAYDAMLIK ORANI FAKTÖR GRUBU- PENCERE ALANI / DIŞ DUVAR ALANI=0,30

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert köşkülük kazı	M3	192,00	66,981,00	12.860.352,00	0,10	5.803,41
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	19,21	275,247,00	5.287.494,87	0,04	2.386,05
3 16.002	200 Doz beton	M3	30,71	1.691.808,00	51.955.423,68	0,42	23.445,59
4 16.022/1	Demiri B160 betonu	M3	558,25	2.028.848,00	1.132.604.396,00	9,06	511.103,07
5 17.136	Osak taşı ile blokaj	M3	46,07	816.009,00	37.593.534,63	0,30	16.994,59
6 18.071	200 Doz tuğla duvar yapılması	M3	152,02	2.254.464,00	342.726.657,68	2,74	154.660,04
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.816,00	251.558,00	456.829.328,00	3,65	206.150,42
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	379,80	858.712,00	326.138.817,60	2,81	147.174,56
9 18.211	Okuklu kiremitle çatı örtüsü	M2	465,00	260.146,00	120.968.820,00	0,97	54.588,82
10 18.231	Okuklu kiremitle mahya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.053,37	0,11	6.367,81
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	465,00	35.918,00	16.701.870,00	0,13	7.536,94
12 18.462/1	Islak hacim su yalıtımı	M2	96,00	407.030,00	39.074.680,00	0,31	17.833,07
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	1,30	73.471,12
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	465,00	255.731,00	118.914.915,00	0,95	53.661,97
15 19.054	Polistren köpük ile ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,42	23.578,53
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	3.776,87	413.529,00	1.581.845.274,23	12,50	704.803,82
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	4.897,05	75.534,00	369.893.774,70	2,96	166.919,57
18 21.067	İç iskelesi	M2	1.110,40	112.678,00	125.117.651,20	1,00	56.481,03
19 21.210	Ahşap oturtma çatı yapılması	M2	465,00	1.419.372,00	660.007.960,00	5,26	297.837,54
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	950,10	136.177,00	129.381.767,70	1,04	58.385,27
21 21.301	Düz merdiven küpeştesi	MT	42,00	895.147,00	37.596.174,00	0,30	16.985,78
22 22.001	İç kapı kasa ve pervezi	M2	191,78	1.378.679,00	264.441.414,62	2,12	119.332,77
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	29,02	2.269.934,00	65.873.494,68	0,53	29.726,30
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	28,90	1.115.254,00	32.230.840,60	0,26	14.544,60
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	34,53	2.154.486,00	74.394.401,58	0,60	33.571,48
26 22.015	Camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	355,66	847.839,00	301.542.418,74	2,41	136.075,10
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	206,89	1.890.449,00	349.736.993,61	2,80	157.823,56
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	22,25	29.965.713,00	666.737.114,25	5,33	300.874,15
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	17,95	27.199.300,00	488.227.435,00	3,91	220.319,24
30 23.220	Demir bonudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00	36.987.109,50	0,30	16.690,93
31 24.003	100 mm. dışçay yağmur borusu	MT	112,00	364.175,00	40.787.600,00	0,33	18.406,96
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,46	25.761,79

PR-27- SAYDAMLIK ORANI FAKTÖR GRUBU- PENCERE ALANI / DIŞ DUVAR ALANI=0,30

33/24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.093,00	24.033.124,40	0,19	10.845,27
34/24.022	Pikdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,04	2.078,17
35/25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	843,50	368.785,00	311.070.147,50	2,49	140.374,82
36/25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,95	231.004,00	1.836.481,90	0,01	628,74
37/25.045	Beyaz kireç badana	M2	1.970,36	19.211,00	37.852.585,96	0,30	17.081,49
38/25.046	Renkli kireç badana	M2	4.802,55	24.432,00	112.449.501,60	0,90	50.744,36
39/25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	942,15	290.381,00	273.582.459,15	2,19	123.457,79
40/26.071	Düvey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	728,68	918.317,00	699.159.231,56	5,35	301.957,16
41/26.601	Mozalik merdiven basamağı	MT	139,00	289.069,00	40.180.591,00	0,32	18.132,04
42/27.502	Diş sıva	M2	1.347,24	208.830,00	281.074.681,20	2,25	126.838,78
43/27.532	İç sıva	M2	5.331,23	162.450,00	866.058.313,50	6,93	390.820,54
44/27.535	Tavan sıvası	M2	1.970,36	153.636,00	302.718.228,96	2,42	136.605,70
45/27.555/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.347,24	172.318,00	232.153.702,32	1,86	104.782,50
46/27.568	Doğal taş princiç renkli düz mozalik d.k.	M2	985,70	363.359,00	358.162.966,30	2,87	161.625,69
47/27.571	Mozalik denizilik	M2	28,56	1.810.632,00	51.711.849,92	0,41	23.335,58
48/27.576	Mozalik parapet	M2	28,56	1.740.796,00	49.717.133,76	0,40	22.436,53
49/27.581	Tesviye tabakası	M2	2.242,20	105.741,00	237.092.470,20	1,90	106.991,19
50/27.582	Malla perdeliği gap yapılması	M2	1.202,70	80.147,00	96.392.795,90	0,77	43.498,55
51/28.017	3 mm. buzdu cam takılması (Ahşaba)	M2	121,35	513.460,00	62.308.371,00	0,50	28.117,50
52/28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	191,90	1.738.685,00	333.649.813,50	2,87	150.564,00
53/28.057	2 mm. buzdu cam takılması (Demire)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,01	391,65
	TOPLAM MALİYET(TL)				12.499.392.071,89	100,00	5.640.519,89
	İNŞAAT ALANI(M2)				2.218,00 M2		
	M2 MALİYET(TL/M2)				5.640.519,89 TL/M2		
	TOPLAM DAİRE ADEİDİ				18		
	DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				694.410.670,65 TL		

PR-29- SAYDAMLIK ORANI FAKTÖR GRUBU- PENCERE ALANI / DIŞ DUVAR ALANI=0,35

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA MALİYETİ (TL)
1	15.006/1 Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazı	M3	192,00	66.981,00	12.860.352,00	0,10	5.803,41
2	15.140/2 Stabilize dolgu yapılması	M3	19,21	275.247,00	5.287.494,87	0,04	2.388,05
3	16.002 200 Doz grobeton	M3	30,71	1.691.808,00	51.955.423,68	0,41	23.445,59
4	16.022/1 Demirli B160 betonu	M3	559,25	2.028.848,00	1.132.504.398,00	8,96	511.103,07
5	17.136 Ocak taşı ile blokaj	M3	48,07	816.009,00	37.993.534,63	0,30	16.964,59
6	18.071 200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	152,02	2.254.494,00	342.726.657,68	2,72	154.660,04
7	18.071/1 1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.816,00	251.598,00	459.829.328,00	3,82	206.150,42
8	18.106 19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	343,86	858.712,00	295.278.708,32	2,34	133.247,81
9	18.211 Okulu kiremlle çatı örtüsü	M2	465,00	260.148,00	120.968.820,00	0,96	54.598,82
10	18.231 Okulu kiremlle mahya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.083,37	0,11	6.367,81
11	18.246 Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	465,00	35.918,00	16.701.870,00	0,13	7.536,94
12	18.462/1 Isalak hacim su yalıtımı	M2	98,00	407.030,00	39.074.880,00	0,31	17.633,07
13	18.462/1 Temele su yalıtımı	M2	400,00	407.030,00	162.812.000,00	1,29	73.471,12
14	19.050/1 Çatıya cam yünü serilmesi	M2	465,00	255.731,00	118.914.915,00	0,94	53.661,97
15	19.054 Polistiren köpük ile ısı yalıtımı	M2	400,00	130.614,00	52.245.600,00	0,41	23.576,53
16	21.011 Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	3.776,87	413.529,00	1.561.845.274,23	12,36	704.803,82
17	21.054 Ahşap kalıp iskalesi	M3	4.897,05	75.534,00	369.893.774,70	2,93	166.919,57
18	21.067 İskelesi	M2	1.110,40	112.678,00	125.117.651,20	0,99	56.481,03
19	21.210 Ahşap oturma çatı yapılması	M2	465,00	1.419.372,00	660.007.980,00	5,23	297.837,54
20	21.281 Ahşap süpürgelik yapılması	MT	960,10	136.177,00	129.381.767,70	1,03	58.385,27
21	21.301 Düz merdiven küpeşesi	MT	42,00	895.147,00	37.596.174,00	0,30	16.965,78
22	22.001 İç kapı kasa ve pervazı	M2	191,78	1.378.879,00	264.441.414,62	2,10	119.332,77
23	22.002 Dış kapı kasa ve pervazı	M2	29,02	2.269.934,00	65.873.484,68	0,52	29.726,30
24	22.007 İç kapı kanadı	M2	28,90	1.115.254,00	32.230.840,60	0,26	14.544,60
25	22.011 Dış kapı kanadı	M2	34,53	2.154.488,00	74.394.401,58	0,59	33.571,48
26	22.015 Camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	355,66	847.839,00	301.542.418,74	2,39	136.075,10
27	22.045 Tek yüzeyli pencere	M2	250,83	1.690.449,00	424.015.322,67	3,36	191.342,66
28	23.001/1 İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	22,25	29.965.713,00	666.737.114,25	5,29	300.874,15
29	23.002 Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	17,95	27.199.300,00	488.227.435,00	3,87	220.319,24
30	23.220 Demir borudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00	36.987.109,50	0,29	16.690,93
31	24.003 100 mm. düzey yağmur borusu	MT	112,00	364.175,00	40.787.600,00	0,32	18.405,96
32	24.012 155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,45	25.761,79

PR-28- SAYDAMLIK ORANI FAKTÖR GRUBU- PENCERE ALANI / DIŞ DUVAR ALANI=0,36

33 24.020	Çinko sıva eteği	MT	50,80	473.083,00	24.033.124,40	0,19	10.845,27
34 24.022	Plakdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,04	2.078,17
35 25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	887,44	368.785,00	327.274.560,40	2,59	147.887,08
36 25.015	Demir yağlı boyası	M2	7,95	231.004,00	1.836.481,80	0,01	828,74
37 25.045	Beyaz kireç badana	M2	1.970,36	19.211,00	37.852.585,96	0,30	17.081,49
38 25.046	Renkli kireç badana	M2	4.598,61	24.432,00	111.375.959,52	0,88	50.269,91
39 25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	942,15	280.381,00	273.582.459,15	2,17	123.457,79
40 26.071	Düsey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	728,68	918.317,00	669.159.231,56	5,31	301.987,16
41 26.601	Mozalik merdiven basamağı	MT	139,00	289.069,00	40.180.591,00	0,32	18.132,04
42 27.502	Diş sıva	M2	1.303,30	208.630,00	271.907.479,00	2,16	122.701,93
43 27.532	İç sıva	M2	5.287,29	162.450,00	858.920.280,50	6,91	387.999,40
44 27.535	Tavan sıvası	M2	1.970,36	153.636,00	302.718.228,96	2,40	136.605,70
45 27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.303,30	172.318,00	224.582.049,40	1,78	101.345,69
46 27.568	Doğal taş princi renkli düz mozaik d.k.	M2	985,70	363.359,00	358.162.966,30	2,84	181.625,69
47 27.571	Mozalik denizlik	M2	34,31	1.810.632,00	62.122.783,92	0,49	28.033,75
48 27.576	Mozalik paraset	M2	34,31	1.740.796,00	59.726.710,76	0,47	26.952,49
49 27.581	Tesviye labekası	M2	2.242,20	105.741,00	237.082.470,20	1,88	106.991,19
50 27.582	Mala perdahlı şap yapılması	M2	1.202,70	80.147,00	96.392.796,90	0,76	43.488,55
51 28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	121,35	513.460,00	62.308.371,00	0,49	28.117,50
52 28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	224,86	1.738.665,00	380.856.211,90	3,10	176.424,28
53 28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	1,58	549.304,00	867.900,32	0,01	391,65
	TOPLAM MALİYET(TL)			12.611.789.383,77		100,00	5.691.240,69
	İNŞAAT ALANI(M2)			2.216,00	M2		
	M2 MALİYET(TL/M2)			5.691.240,69	TL/M2		
	TOPLAM DAİRE ADEDİ			18			
	DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)			700.854.984,95	TL		

PR- 29- Özel Binaya Alt Keşiş Özeti ile Maliyet Hesabı (1997)

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA İMALAT MALİYETİ (TL)
1	15.006/1 Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazı	M3	1.139,01	137.928,00	157.101.371,3	0,47	70.648,95
2	15.140/2 Stabilize dolgu yapılması	M3	14,59	564.375,00	8.234.231,25	0,02	3.702,96
3	16.002 200 Düz grobeton	M3	22,04	3.730.145,00	82.212.365,80	0,25	36.971,16
4	16.022/1 Demirli B160 beton	M3	688,72	4.535.760,00	3.114.790.240,00	9,30	1.400.730,43
5	17.136 Ocak taşı ile blokaj	M3	33,06	1.632.763,00	53.979.144,78	0,16	24.274,58
6	18.071 200 Düz tuğla duvar yapılması	M3	79,50	4.809.750,00	386.475.125,00	1,08	164.804,95
7	18.071/1 1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.310,53	516.525,00	678.921.508,25	2,02	304.413,61
8	18.106 19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	760,92	1.967.083,00	1.268.501.577,96	3,79	570.448,93
9	18.211 Oluklu kiremitli çatı örtüsü	M2	351,63	521.742,00	183.460.139,46	0,55	82.502,57
10	18.231 Oluklu kiremitli malıya	MT	160,83	179.238,00	28.828.947,54	0,09	12.983,52
11	18.246 Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	351,63	71.118,00	25.007.222,34	0,07	11.245,82
12	18.462/1 Isalak hacim su yalıtımı	M2	118,02	787.083,00	92.891.535,86	0,28	41.773,60
13	18.462/1 Temel su yalıtımı	M2	485,93	787.083,00	382.487.242,19	1,14	171.906,68
14	19.050/1 Çatıya cam yünü serilmesi	M2	351,63	478.462,00	168.241.593,06	0,50	75.656,74
15	19.054 Polistren köpük ile ısı yalıtımı	M2	485,93	261.181,00	122.066.383,33	0,36	54.889,12
16	21.011 Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	5.114,59	804.400,00	4.114.176.196,00	12,29	1.850.157,26
17	21.054 Ahşap kalıp iskelesi	M3	5.133,97	145.911,00	748.102.996,87	2,24	336.873,71
18	21.067 Iş iskelesi	M2	1.522,15	224.382,00	341.543.051,30	1,02	153.592,93
19	21.210 Ahşap oturma çatı yapılması	M2	351,63	2.727.401,00	959.036.013,63	2,86	431.281,34
20	21.281 Ahşap süpürgelek yapılması	MT	808,80	281.418,00	211.434.878,40	0,63	95.082,89
21	21.286 Yapıştırma kayın parke (2. sınıf)	M2	1.013,80	2.169.843,00	2.199.786.833,40	6,57	989.250,67
22	21.301 Düz merdiven küpeşesi	MT	57,80	1.781.280,00	101.801.984,00	0,30	45.780,65
23	22.001 İç kapı kasa ve pervazi	M2	156,03	2.676.725,00	417.493.371,75	1,25	187.748,01
24	22.004 Kayın iç vedig kapı kasa ve pervazi	M2	20,09	8.920.892,00	116.941.720,28	0,35	52.589,04
25	22.007 İç kapı kanadı	M2	21,23	2.174.551,00	46.165.717,73	0,14	20.790,86
26	22.033 Kayın dış kapı kanadı(Tek kat tabanlı)	M2	24,14	6.064.250,00	146.390.985,00	0,44	65.832,47
27	22.017 Beyaz çamdan camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	278,71	2.062.243,00	576.829.889,53	1,72	259.402,16
28	22.045 Tek yüzeyli pencere	M2	176,33	3.281.368,00	578.603.619,44	1,73	280.199,77
29	23.001/1 İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	27,80	54.207.500,00	1.498.127.000,00	4,47	672.812,76
30	23.002 Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	27,88	48.523.125,00	1.352.824.725,00	4,04	608.369,30
31	23.220 Demir borudan korkuluk	KG	584,19	170.966,00	99.876.827,54	0,30	44.914,82
32	24.003 100 mm. düzey yağmur borusu	MT	66,80	691.287,00	46.177.971,60	0,14	20.766,37

PR- 29- Özel Binaya Alt Keşif Özeti ile Maliyet Hesabı (1997)

33	24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	68,62	1.235.245,00	109.467.411,90	0,33	49.227,82
34	24.020	Çinko sıva eleği	MT	25,40	990.088,00	22.608.235,20	0,07	10.166,99
35	24.022	Plekdöfen	AD	4,00	1.089.492,00	4.277.928,00	0,01	1.923,80
36	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	682,17	725.708,00	495.056.228,38	1,48	222.828,26
37	25.015	Demir yağlı boyası	M2	10,58	458.070,00	4.848.380,60	0,01	2.179,43
38	25.021	Sıva yüzüne yağlı boya yapımması	M2	398,80	817.175,00	244.771.805,00	0,73	110.074,52
39	25.038	Akrilik esaslı ince malzeme	M2	1.845,59	280.281,00	517.283.810,79	1,55	232.634,07
40	25.045	Beyaz kireç badana	M2	214,04	39.448,00	8.443.021,84	0,03	3.796,85
41	25.046	Renkli kireç badana	M2	518,17	50.038,00	25.928.190,46	0,08	11.659,98
42	25.048	Plastik badana	M2	3.347,28	258.828,00	859.875.227,84	2,57	386.598,50
43	Özel	Dekoratif karo fayans ile duv. kapl.(150*150*6)	M2	729,65	2.688.130,00	1.945.348.321,35	5,91	874.828,92
44	26.121	150*150*12,5 mm'lik seramik karo	M2	835,08	1.788.823,00	1.482.140.150,84	4,48	671.019,88
45	26.202	3 cm. beyaz mermer levhalarla döşeme kapl.	M2	102,89	3.523.340,00	372.805.452,80	1,11	167.851,72
46	26.621	Royal mermer levhalarla mardiven basamağı	MT	191,90	1.822.868,00	349.807.985,40	1,04	167.309,69
47	27.526	Alçı sıva	M2	5.889,47	482.767,00	2.588.622.263,49	7,73	1.163.311,72
48	27.532	İç sıva	M2	1.247,82	341.282,00	425.858.505,24	1,27	191.609,84
49	27.535	Tavan sıvası	M2	214,04	323.955,00	69.339.328,20	0,21	31.182,10
50	27.563	Mermer princil renkli suni taş sıva	M2	1.816,44	1.148.432,00	2.086.057.822,08	6,23	938.106,40
51	27.571	Mozalik derizilik	M2	23,01	3.706.126,00	85.277.959,26	0,25	38.349,75
52	27.576	Mozalik parapet	M2	23,01	3.594.042,00	82.008.606,42	0,24	36.879,51
53	27.591	Tesviye tabakası	M2	2.584,84	225.703,00	583.406.142,52	1,74	282.359,48
54	27.582	Mele perdelişi gap yapımması	M2	1.377,27	167.843,00	231.165.128,61	0,69	103.955,65
55	28.017	3 mm.buzlu cam takılması(Ahşaba)	M2	93,96	967.590,00	90.913.816,80	0,27	40.884,21
56	28.081	(3*3) mm. düz cam takılması(Ahşaba)	M2	156,42	3.177.567,00	497.035.030,14	1,48	223.518,13
57	28.067	3 mm.buzlu cam takılması(Demire)	M2	2,64	1.038.843,00	2.742.545,52	0,01	1.233,33
		TOPLAM MALİYET (TL)				33.478.367.085,83	100,00	15.065.321,14
		İNŞAAT ALANI (M2)				2.223,89 M2		
		M2 MALİYET (TL/M2)				15.065.321,14 TL/M2		
		TOPLAM DAİRE ADEDİ				12		
		DAİRE BAŞINA MALİYET (TL)				2.788.863.921,30 TL		

PR-29/a Alt Dönüştürme Katsayıları ile Maliyet Hesabı (1997)

FAKTÖR GRUPLARI	FAKTÖR GRUBU SINIFLARI	DÖNÜŞTÜRME KATSAYISI
Kalite Sınıfı	1. Sınıf İnşaat	1,280
Kattaki Daire Adedi	Katta 2 Daire	1,083
Plan Bıçımı(dış duvar alüdüğüme al.)	H Bıçım	1,071
Konut Birimi Büyüklüğü	125-175 m2 arası	0,963
Tesisat Sistemi	Aaarsörliü*	1,000
Kat Adedi	6 Katlı	0,999
Kat Yüksekliği	2,80 M	1,020
Seydamlık Oranı (Pencere Al/Dış Kabuk Al.)	0,15	1,000
Bodrum Durumu	Bodrumlu	1,048
	TOPLAM	9,454
	Baz projeye alt katsayı	9,000
	Yeni projeye alt katsayı	1,454
	İndeks değeri(1997)	1,980
	BAZ PROJE M2 MALİYETİ	5.536.190 TL/M2
	YENİ PROJE M2 MALİYETİ	15.938.245 TL/M2

Aynı projenin 1. Keşfinden elde edilen m² maliyet değeri - 15.055.325 TL/M2

Dönüştürme katsayıları yöntemi ile elde edilen değerin keşif yöntemi ile elde edilen değerden sapma miktarı:

$$15.938.250 - 15.055.325 = 0,059 = \% 5,9$$

$$15.055.325$$

PR- 30'a Alt Keşif Yöntemi ile Maliyet Hesabı (1996)

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MIKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M ²)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA İMALAT MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazı	M3	1139,01	66.981,00	76.282.028,81	0,57	34.308,75
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	14,59	275.247,00	4.015.853,73	0,03	1.805,94
3 16.002	200 Düz grobeton	M3	22,04	1.691.808,00	37.287.448,32	0,28	16.768,28
4 16.022/1	Demirli B160 beton	M3	686,72	2.028.848,00	1.393.250.498,56	10,32	626.548,89
5 17.136	Ocaş taşı ile blokaj	M3	33,06	816.009,00	26.977.257,54	0,20	12.131,75
6 18.071	200 Düzlu tuğla duvar yapılması	M3	79,50	2.254.484,00	179.231.478,00	1,33	80.600,93
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.310,53	251.558,00	329.674.305,74	2,44	148.255,51
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	780,92	858.712,00	663.411.135,04	4,84	263.840,93
9 18.211	Okulu kiremitli çatı örtüsü	M2	351,63	260.148,00	91.475.841,24	0,68	41.136,96
10 18.231	Okulu kiremitli mahya yapılması	MT	160,83	87.739,00	14.111.063,37	0,10	6.345,79
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	351,63	35.918,00	12.629.846,34	0,09	5.679,68
12 18.462/1	Isıak hacim su yalıtımı	M2	118,02	407.030,00	48.037.880,60	0,36	21.602,69
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	485,93	407.030,00	197.788.087,90	1,47	88.945,89
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	351,63	255.731,00	89.922.691,53	0,67	40.438,50
15 19.054	Polistiren köpük ile ısı yalıtımı	M2	485,93	130.614,00	63.469.291,02	0,47	28.542,32
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	5.114,59	413.529,00	2.115.031.288,11	15,67	951.135,85
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	5.133,97	75.534,00	387.789.289,98	2,87	174.390,00
18 21.067	İç iskelesi	M2	1.522,15	112.678,00	171.512.817,70	1,27	77.129,82
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	351,63	1.419.372,00	498.093.776,36	3,70	224.443,95
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	808,80	136.177,00	110.139.957,60	0,82	49.530,27
21 21.301	Düz merdiven küpeştesi	MT	57,80	895.147,00	51.739.496,60	0,36	23.267,41
22 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	156,03	1.378.879,00	215.146.490,37	1,59	96.752,02
23 22.002	Dış kapı kasa ve pervazı	M2	20,09	2.269.934,00	45.602.974,06	0,34	20.507,79
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	21,23	1.115.254,00	23.676.842,42	0,18	10.647,55
25 22.011	Dış kapı kanadı	M2	24,14	2.154.486,00	52.009.292,04	0,39	23.388,73
26 22.015	Camli iç ve dış kapı kanadı	M2	279,71	847.839,00	237.149.046,69	1,76	106.646,63
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	176,33	1.690.449,00	298.078.872,17	2,21	134.046,06
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	27,60	29.965.713,00	827.053.678,80	6,13	371.928,50
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	27,88	27.199.300,00	758.316.484,00	5,62	341.017,18
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	594,19	87.131,00	50.901.058,89	0,36	22.890,36
31 24.003	100 mm. düzey yağmur bonusu	MT	112,00	364.175,00	40.787.800,00	0,30	18.342,30
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	44,31	644.190,00	28.544.058,90	0,21	12.836,35

PR- 30'a Alt Kesif Yöntemi ile Maliyet Hesabı (1996)

33 24.020	Çirko sıva eleği	MT	25,40	473.093,00	12.016.562,20	0,09	5.403,88
34 24.022	Plakdifen	AD	4,00	575.952,00	2.302.608,00	0,02	1.035,49
35 25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	682,17	368.765,00	251.574.083,45	1,86	113.133,80
36 25.015	Demir yağlı boyası	M2	10,58	231.004,00	2.444.022,32	0,02	1.099,08
37 25.045	Beyaz kreş badana	M2	2.059,63	19.211,00	39.567.551,93	0,29	17.793,65
38 25.046	Renkli kreş badana	M2	4.991,73	24.432,00	121.957.947,36	0,90	54.844,85
39 25.114	2 mm. marley döşeme kaplaması	M2	1.013,80	290.381,00	294.388.257,90	2,18	132.387,27
40 26.071	Düsey yüzeylere beyaz karo fayans	M2	729,65	918.317,00	670.049.999,05	4,96	301.323,48
41 26.601	Mozalik merdiven basamağı	MT	191,90	289.069,00	55.472.341,10	0,41	24.946,08
42 27.502	Dış sıva	M2	1.816,44	208.630,00	378.963.877,20	2,81	170.421,18
43 27.532	İç sıva	M2	4.991,70	162.450,00	810.901.665,00	6,01	394.664,89
44 27.535	Tavan sıvası	M2	2.059,63	153.636,00	316.433.314,68	2,34	142.301,00
45 27.558/1	Sentetik reçineli plastik sıva(1,8 mm.)	M2	1.648,10	172.318,00	283.997.295,90	2,10	127.714,43
46 27.568	Doğal taş pringil renkli düz mozaik d.k.	M2	937,97	363.359,00	340.819.841,23	2,52	153.267,70
47 27.571	Mozalik denizlik	M2	23,01	1.810.632,00	41.662.642,32	0,31	18.735,81
48 27.576	Mozalik parapet	M2	23,01	1.740.796,00	40.055.715,96	0,30	18.013,17
49 27.581	Tesviye tabakası	M2	2.584,84	105.741,00	273.323.566,44	2,02	122.914,42
50 27.582	Mala pendahlı şap yapılması	M2	1.377,27	80.147,00	110.384.058,09	0,82	49.840,04
51 28.017	3 mm. buzlu cam takılması (Ahşaba)	M2	93,96	513.460,00	48.244.701,60	0,36	21.895,79
52 28.081	3+3 mm.düz cam takılması(Ahşaba)	M2	156,42	1.738.665,00	271.981.979,30	2,01	122.302,11
53 28.057	2 mm. buzlu cam takılması (Demire)	M2	2,64	549.304,00	1.450.162,56	0,01	652,14
	TOPLAM MALİYET(TL)				13.498.117.676,42	100,00	6.070.143,62
	İNŞAAT ALANI(M2)				2.223,89 M2		
	M2 MALİYET(TL/M2)				6.070.143,62 TL/M2		
	TOPLAM DAİRE ADEDİ				12		
	DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				1.124.843.139,70 TL		

PR 30'a Ait Dönüştürme Katsayıları ile Maliyet Hesabı (1996)

FAKTÖR GRUPLARI	FAKTÖR GRUBU SINIFLARI	DÖNÜŞTÜRME KATSAYISI
Kalite Sınıfı	3. Sınıf İnşaat	1,000
Kattaki Daire Adedi	Katlı 2 Daire	1,063
Plan Biçimi(dış duvar al/döşeme al.)	H Biçim	1,071
Konut Birimi Büyüklüğü	125-175 m2 arası	0,953
Tesisat Sistemi	Asansörlü*	1,000
Kat Adedi	6 Katlı	0,999
Kat Yüksekliği	2,80 M	1,020
Saydamlık Oranı (Pencere Al/Dış Katük Al.)	0,15	1,000
Bodrum Durumu	Bodrumlu	1,048
	TOPLAM	9,174
	Baz projeye ait katsayı	9,000
	Yeni projeye ait katsayı	1,174
	İndeks değeri(1996)	1,000
	BAZ PROJE M2 MALİYETİ	5.636.190 TL/M2
	YENİ PROJE M2 MALİYETİ	6.499.487 TL/M2

Aynı projenin 1. Keşfinden elde edilen m² maliyet değeri - 6.070.145 TL/M2

Dönüştürme katsayıları yöntemi ile elde edilen değerin keşif yöntemi ile elde edilen değere göre sapma miktarı:

$$\frac{6.499.490 - 6.070.145}{6.070.145} = 0,071 = \% 7,1$$

6.070.145

PR-31'e Ait Keşif Yöntemi ile Maliyet Hesabı (1996)

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	TOPLAM MALİYET	M2 BAŞINA MALİYETİ (TL)
1 15.008/1	Makine ile yumuşak ve sert küscülük kazı	M3	1.138,01	68.981,00	78.292.028,81	0,51		34.308,75
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	14,59	275.247,00	4.015.653,73	0,03		1.805,94
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	22,04	1.691.808,00	37.287.448,32	0,26		16.768,28
4 16.022/1	Demirli B160 beton	M3	686,72	2.028.848,00	1.393.250.498,56	9,40		626.548,89
5 17.138	Orak taşı ile blokaj	M3	33,08	816.009,00	26.977.257,54	0,18		12.131,75
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	79,50	2.254.484,00	179.231.478,00	1,21		80.600,93
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.310,53	251.558,00	329.674.305,74	2,23		148.255,51
8 18.108	18cm. gazbeton duvar yapılması	M2	760,92	858.712,00	653.411.135,04	4,41		293.840,93
9 18.211	Oluklu kiremitle çatı örtüsü	M2	351,63	260.148,00	91.475.941,24	0,62		41.136,96
10 18.231	Oluklu kiremitle mahya	MT	180,83	87.739,00	14.111.063,37	0,10		6.345,79
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	351,63	35.918,00	12.629.846,34	0,09		5.679,68
12 18.462/1	Isiakt hacim su yalıtımı	M2	118,02	407.030,00	48.037.680,60	0,32		21.602,69
13 18.462/1	Tamir su yalıtımı	M2	485,93	407.030,00	197.788.087,90	1,34		88.945,99
14 19.050/1	Çatıya camı yünü serilmesi	M2	351,63	255.731,00	89.922.691,53	0,61		40.438,50
15 19.054	Polistiren köpükle ısı yalıtımı	M2	485,93	130.814,00	63.469.261,02	0,43		28.542,32
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	5.114,59	413.529,00	2.115.031.288,11	14,28		951.135,86
17 21.054	Ahşap kalıp iskallesi	M3	5.133,97	75.534,00	387.789.289,98	2,62		174.390,00
18 21.067	İç iskallesi	M2	1.522,15	112.878,00	171.512.817,70	1,16		77.129,82
19 21.210	Ahşap oturtma çatı yapılması	M2	351,63	1.419.372,00	499.083.776,36	3,37		224.443,95
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	808,80	136.177,00	110.139.957,60	0,74		49.530,27
21 21.300/1	Ekonomik ahşap mozaik parke	M2	1.013,80	492.795,00	499.595.871,00	3,37		224.689,61
22 21.301	Düz merdiven küpeşesi	MT	57,80	895.147,00	51.739.498,60	0,35		23.267,41
23 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	166,03	1.378.879,00	215.148.490,37	1,45		98.752,02
24 22.004	Kayın iç vedış kapı kasa ve pervazı	M2	20,09	3.024.885,00	60.785.821,85	0,41		27.326,82
25 22.007	İç kapı kaniadı	M2	21,23	1.115.254,00	23.676.842,42	0,16		10.647,55
26 22.012	Kayın masafif tablalı dış kapı kaniadı	M2	24,14	2.674.811,00	64.565.109,54	0,44		29.035,12
27 22.017	Beyaz çamdan camlı iç ve dış kapı kaniadı	M2	279,71	1.052.189,00	294.307.785,19	1,99		132.351,09
28 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	176,33	1.690.449,00	298.076.872,17	2,01		134.046,06
29 23.001/1	İnos betonarme demiri (8-12mm)	T	27,88	29.965.713,00	827.053.878,80	5,58		371.928,50
30 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	27,88	27.199.300,00	758.316.494,00	5,12		341.017,18
31 23.220	Demir bonudan korkuluk	KG	584,19	87.131,00	50.901.056,89	0,34		22.890,36
32 24.003	100 mm. düzey yağmur bonusu	MT	66,80	364.175,00	24.326.860,00	0,16		10.939,87

PR-31'e Ait Keşif Yöntemi İle Maliyet Hesabı (1996)

33	24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,39	25.872,70
34	24.020	Çinko sıva eteği	MT	25,40	473.093,00	12.016.562,20	0,08	5.403,88
35	24.022	Plakdifen	AD	4,00	575.652,00	2.302.608,00	0,02	1.035,49
36	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	682,17	368.785,00	251.574.063,45	1,70	113.133,60
37	25.015	Demir yağlı boyası	M2	10,58	231.004,00	2.444.022,32	0,02	1.099,08
38	25.038	Akrilik esaslı ince malzeme	M2	1.845,59	141.968,00	282.014.721,12	1,77	117.828,80
39	25.045	Beyaz kireç badana	M2	214,04	19.211,00	4.111.922,44	0,03	1.849,14
40	25.046	Renkli kireç badana	M2	518,17	24.432,00	12.659.929,44	0,09	5.893,21
41	25.048/1	Plastik badana	M2	3.743,88	130.217,00	487.516.821,96	3,29	219.237,76
42	Özel	Renkli karo fayans ile fugalı d.k.(150*200*8)	M2	729,66	1.179.947,00	890.948.328,55	5,81	387.171,02
43	26.041	Renkli düz karo mozaik	M2	937,97	428.086,00	398.655.885,42	2,70	179.726,44
44	26.861	Çimentolu mermer pringil plaklarla merd.bas.	MT	191,90	515.381,00	96.901.613,90	0,67	44.478,35
45	27.502	Diğ sıva	M2	1.816,44	208.630,00	378.963.877,20	2,56	170.421,18
46	27.525	Alçı sıva	M2	396,80	232.101,00	92.051.256,60	0,62	41.395,72
47	27.532	İç sıva	M2	4.965,10	162.450,00	746.473.995,00	5,04	335.681,57
48	27.535	Tavan sıvası	M2	2.059,63	153.636,00	316.433.314,68	2,14	142.301,00
49	27.557	Sentetik reçineli ince plastik sıva	M2	1.816,44	205.590,00	373.387.406,40	2,52	167.913,43
50	27.571	Mozaik denizlik	M2	23,01	1.810.632,00	41.662.842,32	0,28	18.735,81
51	27.576	Mozaik parapet	M2	23,01	1.740.796,00	40.055.715,96	0,27	18.013,17
52	27.581	Tesviye tabakası	M2	2.584,84	105.741,00	273.323.566,44	1,94	122.914,42
53	27.582	Mele perdahlı gap yapılması	M2	1.377,27	80.147,00	110.384.058,89	0,75	49.640,04
54	28.017	3 mm.buzlu cam takılması(Ahşaba)	M2	93,96	513.460,00	48.244.701,60	0,33	21.695,79
55	28.081	(3+3) mm. düz cam takılması(Ahşaba)	M2	156,42	1.738.665,00	271.961.979,30	1,84	122.302,11
56	28.057	3 mm.buzlu cam takılması(Demire)	M2	2,64	549.304,00	1.450.162,56	0,01	652,14
		TOPLAM MALİYET (TL)				14.815.241.081,47	100,00	6.662.457,93
		İNŞAAT ALANI (M2)				2.223,69	M2	
		M2 MALİYET (TL/M2)				6.662.457,93	TL/M2	
		TOPLAM DAİRE ADEDİ				12		
		DAİRE BAŞINA MALİYET (TL)				1.234.603.423,46	TL	

PR 31'e Ait Dönüştürme Katsayıları İle Maliyet Hesabı (1996)

FAKTÖR GRUPLARI	FAKTÖR GRUBU SINIFLARI	DÖNÜŞTÜRME KATSAYISI
Kalite Sınıfı	2. Sınıf İnşaat	1,109
Kattaki Daire Adedi	Katta 2 Daire	1,083
Plan Biçimi(dış duvar al/döşeme al.)	H Biçim	1,071
Konut Birimi Büyüklüğü	125-175 m2 arası	0,953
Teslat Sistem	Asansör*	1,000
Kat Adedi	6 Katlı	0,999
Kat Yüksekliği	2,80 M	1,020
Saydamlık Oranı (Pencere Al/Dış Kabuk Al.)	0,15	1,000
Bodrum Durumu	Bodrumlu	1,048
	TOPLAM	9,283
	Baz projeye alt katsayı	9,000
	Yeni projeye alt katsayı	1,283
	İndeks değeri(1996)	1,000
	BAZ PROJE M2 MALİYETİ	6.662.460 TL/M2
	YENİ PROJE M2 MALİYETİ	7.102.932 TL/M2

Aynı projenin 1. Keşfinden elde edilen m² maliyet değeri - 6.662.460 TL/M2

Dönüştürme katsayıları yöntemi ile elde edilen değerin keşif yöntemi ile elde edilen değerden sapma miktarı:

$$7.102.935 - 6.662.460 = 0,066 = \% 6,6$$

$$6.662.460$$

PR-32'ye Alt Kesif Yöntemli ile Maliyet Hesabı (1998)

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MIKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA MALİYET (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazı	M3	1.139,01	66.981,00	76.292.028,81	0,38	34.306,75
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	14,59	275.247,00	4.015.853,73	0,02	1.805,94
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	22,04	1.691.808,00	37.287.448,32	0,18	16.768,28
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	686,72	2.028.848,00	1.393.250.498,56	6,87	626.548,89
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	33,08	816.009,00	26.977.257,54	0,13	12.131,75
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	79,50	2.254.484,00	179.231.478,00	0,88	90.800,93
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.310,53	251.558,00	329.674.305,74	1,83	148.255,51
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	760,92	868.712,00	663.411.135,04	3,22	293.840,93
9 18.211	Okuklu kiremitle çatı örtüsü	M2	351,63	280.148,00	91.475.841,24	0,45	41.136,96
10 18.231	Okuklu kiremitle mahya	MT	160,83	87.739,00	14.111.083,37	0,07	6.345,79
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	351,63	35.918,00	12.629.846,34	0,06	5.679,68
12 18.462/1	Isalak hacim su yalıtımı	M2	118,02	407.030,00	48.037.680,60	0,24	21.802,69
13 18.462/1	Termal su yalıtımı	M2	485,93	407.030,00	197.788.087,90	0,98	88.945,89
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	351,63	255.731,00	89.922.691,53	0,44	40.438,50
15 19.054	Polistiren köpükde ısı yalıtımı	M2	485,93	130.814,00	63.469.201,02	0,31	28.542,32
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	5.114,59	413.629,00	2.115.031.266,11	10,43	951.135,85
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	5.133,97	75.534,00	387.789.289,98	1,91	174.380,00
18 21.067	İç iskelesi	M2	1.522,15	112.678,00	171.512.817,70	0,85	77.129,82
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	351,63	1.419.372,00	499.093.776,36	2,46	224.443,95
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	808,80	136.177,00	110.139.957,90	0,54	49.530,27
21 21.292	Yapıştırma meşe parke (2. sınıf)	M2	1.013,80	1.553.771,00	1.575.213.039,80	7,77	708.377,88
22 21.301	Düz merdiven küpeşesi	MT	57,80	895.147,00	51.739.496,80	0,26	23.267,41
23 22.004	Kayın iç vediş kapı kasa ve pervazı	M2	176,12	3.024.985,00	532.707.522,20	2,83	239.560,16
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	21,13	1.115.254,00	23.665.317,02	0,12	10.597,39
25 22.037	Kayın dış kapı kanadı	M2	24,14	5.343.429,00	128.990.376,06	0,84	58.007,36
26 22.040	Kayın camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	278,71	1.868.819,00	522.727.352,49	2,56	235.072,05
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	176,33	1.690.449,00	298.076.872,17	1,47	134.048,06
28 23.001	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	27,60	29.965.713,00	827.053.678,90	4,08	371.928,50
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	27,88	27.199.300,00	758.316.484,00	3,74	341.017,18
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	594,19	87.131,00	50.901.058,89	0,25	22.890,36
31 24.003	100 mm. düzey yağmur borusu	MT	66,90	364.175,00	24.328.890,00	0,12	10.939,87
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,28	25.672,70

PR-32'ye Alt Keşif Yöntemi ile Maliyet Hesabı (1996)

33	24.020	Çinko sıva eteği	MT	25,40	473.053,00	12.016.562,20	0,06	5.403,88
34	24.022	Pisöfor	AD	4,00	575.652,00	2.302.608,00	0,01	1.035,49
35	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	682,17	368.785,00	251.574.053,45	1,24	113.133,60
36	25.015	Demir yağlı boyası	M2	10,58	231.004,00	2.444.022,32	0,01	1.069,06
37	25.021	Sıva yüzüne yağlı boya yapılması	M2	3.347,28	317.201,00	1.061.760.583,28	5,34	477.476,88
38	25.036	Akrilik esaslı ince malzeme	M2	1.845,59	141.968,00	262.014.721,12	1,29	117.828,80
39	25.045	Beyaz kireç bedanı	M2	214,04	19.211,00	4.111.922,44	0,02	1.849,14
40	25.046	Renkli kireç bedanı	M2	518,17	24.432,00	12.659.929,44	0,06	5.693,21
41	Özel	Dekoratif karo fayans ile duvar kapl.(200*200*6)	M2	1.126,25	1.458.834,00	1.640.534.042,50	8,09	737.753,03
42	26.622	Renkli mermer levhalarla merdiven basamağı	MT	191,90	1.024.544,00	198.609.993,60	0,97	88.416,10
43	26.206	3 cm. renkli mermer levhalarla döşeme kapl.	M2	937,97	2.065.970,00	1.928.438.180,90	9,51	867.224,38
44	27.502	Dış sıva	M2	1.816,44	208.630,00	378.963.877,20	1,87	170.421,19
45	27.525	Altı sıva	M2	5.192,86	232.101,00	1.205.287.998,86	5,94	542.012,60
46	27.532	İç sıva	M2	1.944,43	162.450,00	267.137.653,50	1,32	120.132,60
47	27.535	Tavan sıvası	M2	214,04	153.636,00	32.884.249,44	0,16	14.768,14
48	27.559	Sentetik reçineli doğal taşlı plastik sıva	M2	1.816,44	483.968,00	879.095.201,04	4,34	395.331,72
49	27.571	Mozaiik denizlik	M2	23,01	1.810.632,00	41.662.842,32	0,21	18.735,81
50	27.576	Mozaiik parapet	M2	23,01	1.740.796,00	40.055.715,96	0,20	18.013,17
51	27.581	Tesviye tabakası	M2	2.594,84	105.741,00	273.323.566,44	1,35	122.914,42
52	27.582	Mala perdahlı gap yapılması	M2	1.377,27	90.147,00	110.384.056,69	0,54	49.640,04
53	28.017	3 mm.buzlu cam takılması(Ahşaba)	M2	93,96	513.460,00	48.244.701,80	0,24	21.695,79
54	28.081	(3+3) mm. düz cam takılması(Ahşaba)	M2	156,42	1.738.665,00	271.961.979,30	1,34	122.302,11
55	28.057	3 mm.buzlu cam takılması(Demire)	M2	2,64	549.304,00	1.450.162,56	0,01	652,14
		TOPLAM MALİYET(TL)				20.276.746.239,48	100,00	9.118.513,03
		İNŞAAT ALANI(M2)				2.223,69 M2		
		M2 MALİYET(TL/M2)				9.118.513,03 TL/M2		
		TOPLAM DAİRE ADEDİ				12		
		DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				1.689.728.853,29 TL		

PR 32'ye Ait Dönüştürme Katsayıları ile Maliyet Hesabı (1996)

FAKTÖR GRUPLARI	FAKTÖR GRUBU SINIFLARI	DÖNÜŞTÜRME KATSAYISI
Kalite Sınıfı	Lüks İnşaat	1,569
Kattaki Daire Adedi	Katta 2 Daire	1,083
Plan Bıçımı(dış duvar al/döğeme al.)	H Bıçım	1,071
Konut Birimi Büyüklüğü	125-175 m2 arası	0,953
Tesisat Sistemi	Asansörlü*	1,000
Kat Adedi	6 Katlı	0,999
Kat Yüksekliği	2,80 M	1,020
Saydamlık Oranı (Pencere Al/Dış Kabuk Al.)	0,15	1,000
Bodrum Durumu	Bodrumlu	1,048
	TOPLAM	9,743
	Baz projeye ait katsayı	9,000
	Yeni projeye ait katsayı	1,743
	İndeks değeri(1996)	1,000
	BAZ PROJE M2 MALİYETİ	5.536.190 TL/M2
	YENİ PROJE M2 MALİYETİ	9.649.579 TL/M2

Aynı projenin 1. Keşfinden elde edilen m² maliyet değeri - 9.118.515 TL/M2

Dönüştürme katsayıları yöntemi ile elde edilen değerin keşif yöntemi ile elde edilen değerden sapma miktarı:

$$\frac{9.649.580 - 9.118.515}{9.118.515} = 0,058 = \% 5,8$$

9.118.515

PR-33'e Ait Keşif Yöntemi ile Maliyet Hesabı (1996)

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MIKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert küsküçük kazı	M3	284,96	66,981,00	17747285,76	0,12	8.225,09
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	21,65	275,247,00	5.959.097,55	0,04	2.761,78
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	24,01	1.691.808,00	40.820.310,08	0,26	18.825,75
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	561,05	2.028.848,00	1.138.285.170,40	7,39	527.545,61
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	36,02	816.009,00	29.392.644,18	0,19	13.622,21
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	175,65	2.254.484,00	396.000.114,60	2,57	183.528,81
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.511,81	251.558,00	380.307.896,98	2,47	176.256,15
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	513,94	858.712,00	441.326.445,28	2,88	204.535,59
9 18.211	Okulu kiremitle çatı örtüsü	M2	460,80	260.148,00	119.876.196,40	0,78	55.557,40
10 18.231	Okulu kiremitle mahya	MT	159,53	87.739,00	13.997.002,57	0,09	6.487,00
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	460,80	35.818,00	16.551.014,40	0,11	7.670,67
12 18.462/1	Isi ak hacim su yalıtımı	M2	105,60	407.030,00	42.962.369,00	0,28	19.920,46
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,50	407.030,00	163.015.515,00	1,06	75.550,59
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	460,80	255.731,00	117.840.844,80	0,76	54.614,10
15 19.054	Polistren köpükde ısı yalıtımı	M2	400,50	130.814,00	52.310.907,00	0,34	24.243,83
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	3.978,91	413.629,00	1.645.394.673,39	10,68	782.568,79
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	4.772,85	75.534,00	360.512.451,90	2,34	167.081,82
18 21.067	İç iskelesi	M2	1.157,59	112.678,00	130.434.926,02	0,85	60.450,91
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	460,80	1.419.372,00	654.046.617,60	4,24	303.122,13
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	1.024,60	136.177,00	139.526.954,20	0,91	64.964,87
21 21.285	Yapıştırma kayın parki (2. sınıf)	M2	1.048,52	1.107.521,00	1.159.042.876,92	7,52	537.165,91
22 21.301	Düz merdiven küpeşesi	MT	42,00	895.147,00	37.596.174,00	0,24	17.424,19
23 22.001	İç kapı kasa ve pervazı	M2	172,88	1.378.879,00	238.380.601,52	1,55	110.479,03
24 22.004	Kayın iç vediş kapı kasa ve pervazı	M2	29,02	3.024.885,00	87.776.368,70	0,57	40.680,52
25 22.007	İç kapı kaniadı	M2	28,90	1.115.254,00	32.230.840,00	0,21	14.937,59
26 22.033	Kayın dış kapı kaniadı(Tek kat tabialı)	M2	34,53	3.130.634,00	108.100.792,02	0,70	60.100,01
27 22.017	Boyaz çamdan camlı iç ve dış kapı kaniadı	M2	326,80	1.052.188,00	343.855.365,20	2,23	169.381,99
28 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	117,29	1.690.449,00	199.272.783,21	1,29	91.990,79
29 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	21,54	29.865.713,00	645.461.458,02	4,19	299.143,28
30 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	20,19	27.199.300,00	549.153.867,00	3,56	254.508,91
31 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00	36.987.106,50	0,24	17.141,91
32 24.003	100 mm. düzey yağmur borusu	MT	112,00	364.175,00	40.787.600,00	0,26	18.903,28

PR-33'e Ait Kesif Yöntemi ile Maliyet Hesabı (1996)

33	24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	58,62	644.190,00	57.088.117,80	0,37	28.457,86
34	24.020	Çinko sıva eteği	MT	54,80	473.093,00	25.925.498,40	0,17	12.015,34
35	24.022	Piköfen	AD	8,00	575.852,00	4.905.216,00	0,03	2.134,32
36	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	699,97	368.785,00	258.138.436,45	1,68	119.635,93
37	25.015	Demir yağlı boyası	M2	9,25	231.004,00	2.136.787,00	0,01	990,31
38	25.021	Sıva yüzüne yağlı boya yapılması	M2	498,60	317.201,00	168.156.418,80	1,03	73.298,61
39	25.036	Akrilik esashi ince malzeme	M2	1.548,39	141.868,00	219.821.831,52	1,43	101.877,85
40	25.045	Beyaz kireç badana	M2	128,73	19.211,00	2.473.032,03	0,02	1.146,14
41	25.046	Renkli kireç badana	M2	491,11	24.432,00	11.998.799,52	0,08	5.560,92
42	25.048	Plastik badana	M2	3.590,52	130.217,00	463.640.232,84	3,01	214.877,06
43	Özel	Dekoratif karo fayans ile duv. kapl.(150*150*6)	M2	823,55	1.439.822,00	897.901.008,10	5,83	416.091,68
44	26.121	150*150*12,5 mm'lik seramik karo	M2	741,96	938.286,00	698.170.680,56	4,52	322.644,80
45	26.202	3 cm. beyaz mermer levhalarla döşeme kapl.	M2	84,65	1.858.095,00	157.372.391,75	1,02	72.935,25
46	26.621	Reyaz mermer levhalarla merdiven basamağı	MT	139,00	931.919,00	128.536.741,00	0,84	60.034,64
47	27.525	Alçı sıva	M2	5.807,51	232.101,00	1.301.508.678,51	8,45	603.182,60
48	27.532	İç sıva	M2	1.114,66	162.450,00	181.076.517,00	1,18	83.921,08
49	27.535	Tavan sıvası	M2	128,73	153.636,00	19.777.562,28	0,13	9.168,04
50	27.553	Mermer princi renkli suni taş sıva	M2	1.381,67	548.113,00	758.638.047,41	4,92	361.595,70
51	27.571	Mozak denizlik	M2	16,87	1.810.832,00	30.545.361,84	0,20	14.156,45
52	27.576	Mozak parapet	M2	16,87	1.740.796,00	29.367.228,52	0,19	13.610,43
53	27.581	Tesviye tabakası	M2	2.194,54	105.741,00	232.052.854,14	1,61	107.546,39
54	27.582	Maia perdahli yap yapılması	M2	1.260,90	80.147,00	103.461.762,30	0,67	47.950,02
55	28.017	3 mm.buzlu cam takılması(Ahşaba)	M2	105,29	513.460,00	54.062.203,40	0,35	25.055,48
56	28.081	(3+3) mm. düz cam takılması(Ahşaba)	M2	132,49	1.738.665,00	230.355.725,85	1,49	106.759,85
57	28.057	3 mm.buzlu cam takılması(Demire)	M2	2,10	549.304,00	1.153.536,40	0,01	534,61
		TOPLAM MALİYET (TL)				15.410.638.917,12	100,00	7.142.160,13
		İNŞAAT ALANI (M2)				2.157,70 M2		
		M2 MALİYET (TL/M2)				7.142.160,13 TL/M2		
		TOPLAM DAİRE ADEDI				18		
		DAİRE BAŞINA MALİYET (TL)				858.146.606,51 TL		

PR 33'e Alt Dönüştürme Katsayıları İle Maliyet Hesabı (1996)

FAKTÖR GRUPLARI	FAKTÖR GRUBU SINIFLARI	DÖNÜŞTÜRME KATSAYISI
Kalite Sınıfı	1. Sınıf İnşaat	1,280
Kattaki Daire Adedi	Katta 4 Daire	1,000
Plan Bıçımı(dış duvar alıdöşeme al.)	Dikdörtgen	1,014
Konut Biriml Büyüklüğü	75-125 m2 arası	1,000
Tesisat Sistemi	Asansörsüz	1,000
Kat Adedi	5 Katlı	1,000
Kat Yüksekliği	2,70 M	1,000
Saydamlık Oranı (Pencere Al./Diş Kabuk Al.)	0,20	1,000
Bodrum Durumu	Bodumsuz	1,000
	TOPLAM	9,294
	Baz projeye ait katsayı	9,000
	Yeni projeye ait katsayı	1,294
	İndeks değeri(1996)	1,000
	BAZ PROJE M2 MALİYETİ	5.536.190 TL/M2
	YENİ PROJE M2 MALİYETİ	7.163.830 TL/M2

Aynı projenin 1. Keşfinden elde edilen m² maliyet değeri - 7.163.830 TL/M2

Dönüştürme katsayıları yöntemi ile elde edilen değerin keşif yöntemi ile elde edilen değerden sapma miktarı:

$$\frac{7.163.830 - 7.142.165}{7.142.165} = 0,003 = \% 0,3$$

7.142.165

PR-34'e Ait Kesif Yöntemli İle Maliyet Hesabı (1996)

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESİ(%)	M2 BAŞINA İMALAT MALİYETİ (TL)
1 15.006/1	Mekine ile yumuşak ve sert küskülük kazı	M3	264,96	66,981,00	17.747.285,76	0,13	8.225,09
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	21,65	275.247,00	5.959.097,55	0,04	2.761,78
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	24,01	1.691.808,00	40.620.310,08	0,30	18.825,75
4 16.022/1	Demirli B160 betonu	M3	561,05	2.028.848,00	1.138.285.170,40	8,51	527.545,61
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	36,02	816.009,00	29.392.644,18	0,22	13.622,21
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	175,65	2.254.484,00	396.000.114,90	2,96	183.528,81
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.511,81	251.558,00	380.307.898,98	2,84	176.256,15
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	513,94	858.712,00	441.326.445,28	3,30	204.535,59
9 18.211	Okulu kiremitle çatı örtüsü	M2	460,80	260.148,00	119.876.198,40	0,90	55.557,40
10 18.231	Okulu kiremitle mahya	MT	159,53	87.739,00	13.997.002,67	0,10	6.487,00
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	460,80	35.918,00	16.551.014,40	0,12	7.670,67
12 18.462/1	Isiak hacim su yalıtımı	M2	105,60	407.030,00	42.982.368,00	0,32	19.920,46
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,50	407.030,00	163.015.515,00	1,22	75.550,59
14 19.050/1	Çatıya cam yünü serilmesi	M2	460,80	255.731,00	117.840.844,80	0,88	54.614,10
15 19.054	Polistren köpükle ısı yalıtımı	M2	400,50	130.614,00	52.310.907,00	0,39	24.243,83
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbrı	M2	3.979,81	413.529,00	1.645.394.673,39	12,30	762.968,79
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	4.772,85	75.534,00	360.512.451,90	2,69	167.081,82
18 21.067	İç iskelesi	M2	1.157,59	112.678,00	130.434.926,02	0,97	60.450,91
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	460,80	1.419.372,00	654.046.617,60	4,89	303.122,13
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	1.024,90	136.177,00	139.526.954,20	1,04	64.664,67
21 21.300/1	Ekonomik ahşap mozaik parke	M2	1.040,52	492.795,00	515.719.823,40	3,95	239.013,88
22 21.301	Düz merdiven küpeşesi	MT	42,00	895.147,00	37.596.174,00	0,28	17.424,19
23 22.001	İç kapı kasa ve pervazi	M2	172,86	1.378.879,00	238.380.601,52	1,78	110.479,03
24 22.004	Kayın iç vediş kapı kasa ve pervazi	M2	29,02	3.024.685,00	87.776.368,70	0,66	40.680,52
25 22.007	İç kapı kanadı	M2	28,90	1.115.254,00	32.230.840,60	0,24	14.937,59
26 22.012	Kayın maaif tabanlı dış kapı kanadı	M2	34,53	2.674.611,00	92.354.317,83	0,69	42.802,21
27 22.017	Beyaz çamdan camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	326,90	1.062.189,00	343.856.366,20	2,57	159.361,99
28 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	117,29	1.690.449,00	198.272.763,21	1,48	91.890,79
29 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	21,54	29.965.713,00	645.461.458,02	4,82	299.143,28
30 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	20,19	27.199.300,00	549.153.867,00	4,10	254.508,91
31 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00	36.967.108,50	0,28	17.141,91
32 24.003	100 mm. düzey yağmur borusu	MT	112,00	384.175,00	40.767.600,00	0,30	18.903,28

PR-34'e Ait Keşif Yöntemi ile Maliyet Hesabı (1998)

33/24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,82	644.190,00	57.088.117,80	0,43	26.457,86
34/24.020	Çinko sıva eteği	MT	54,80	473.093,00	25.925.498,40	0,19	12.015,34
35/24.022	Pikdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,03	2.134,32
36/25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	699,97	368.785,00	258.138.436,45	1,83	119.635,93
37/25.015	Demir yağlı boyası	M2	9,25	231.004,00	2.136.787,00	0,02	990,31
38/25.036	Akrilik esaslı ince malzeme	M2	1.548,39	141.988,00	219.821.531,52	1,64	101.877,85
39/25.045	Beyaz kireç badana	M2	128,73	19.211,00	2.473.032,03	0,02	1.146,14
40/25.046	Renkli kireç badana	M2	491,11	24.432,00	11.998.799,52	0,09	5.590,92
41/25.048/1	Plastik badana	M2	4.059,12	130.217,00	528.568.429,04	3,85	244.987,53
42/Özel	Renkli karo fayans ile fugalı d.k.(150*200*6)	M2	823,95	1.179.947,00	735.755.951,85	5,90	340.990,85
43/28.041	Renkli düz karo mozaik	M2	828,61	428.086,00	352.208.948,48	2,63	183.232,58
44/28.661	Cimentolu marmar prinçilli plaklarla merd.bas.	MT	139,00	515.381,00	71.637.959,00	0,54	33.201,07
45/27.502	Dış sıva	M2	1.381,57	208.830,00	288.238.949,10	2,15	133.595,28
46/27.525	İç sıva	M2	498,60	232.101,00	118.725.558,60	0,86	53.633,76
47/27.532	Tavan sıvası	M2	4.875,18	162.450,00	759.482.991,00	5,68	351.987,30
48/27.535	Sentetik reçineli ince plastik sıva	M2	1.877,12	153.638,00	257.666.008,32	1,93	119.416,98
49/27.557	Mozaik denizlik	M2	1.381,57	205.560,00	283.995.528,29	2,12	131.619,58
50/27.571	Mozaik parapet	M2	16,87	1.810.832,00	30.545.361,84	0,23	14.156,45
51/27.576	Tesviye tabakası	M2	16,87	1.740.796,00	29.367.228,52	0,22	13.610,43
52/27.581	Maia perdahlı sıpa yapımı	M2	2.194,54	105.741,00	232.052.854,14	1,73	107.546,39
53/27.582	3 mm.buzlu cam takılması(Ahşaba)	M2	1.290,90	80.147,00	103.461.762,30	0,77	47.950,02
54/28.017	(3+3) mm. düz cam takılması(Ahşaba)	M2	105,29	513.460,00	54.062.203,40	0,40	25.055,48
55/28.081	3 mm.buzlu cam takılması(Demire)	M2	132,49	1.738.695,00	230.355.725,95	1,72	106.759,85
56/28.057	TOPLAM MALİYET (TL)	M2	2,10	549.304,00	1.153.538,40	0,01	534,61
	İNŞAAT ALANI (M2)				13.381.166.435,93	100,00	6.201.587,54
	M2 MALİYET (TL/M2)				2.167,70	M2	
	TOPLAM DAİRE ADEDİ				6.201.587,54	TL/M2	
	DAİRE BAŞINA MALİYET (TL)				18		
					743.398.078,77	TL	

PR 34'e Ait Dönüştürme Katsayıları ile Maliyet Hesabı (1996)

FAKTÖR GRUPLARI	FAKTÖR GRUBU SINIFLARI	DÖNÜŞTÜRME KATSAYISI
Kalite Sınıfı	2. Sınıf İnşaat	1,109
Kattaki Daire Adedi	Katla 4 Daire	1,000
Plan Bıçımı(dış duvar al/döşeme al.)	Dikdörtgen	1,014
Konut Birimi Büyüklüğü	75-125 m2 arası	1,000
Tesisat Sistemi	Asansörsüz	1,000
Kat Adedi	5 Katlı	1,000
Kat Yüksekliği	2,70 M	1,000
Seydamlık Oranı (Pencere Al./Diğ		
Kabuk Al.)	0,20	1,000
Bodrum Durumu	Bodumsuz	1,000
	TOPLAM	9,123
	Baz projeye ait katsayı	9,000
	Yeni projeye ait katsayı	1,123
	İndeks değeri(1996)	1,000
	BAZ PROJE M2 MALİYETİ	5.536.190 TL/M2
	YENİ PROJE M2 MALİYETİ	5.217.141 TL/M2

Aynı projenin 1. Keşfinden elde edilen m² maliyet değeri - 6.201.590 TL/M2

Dönüştürme katsayıları yöntemi ile elde edilen değerin keşif yöntemi ile elde edilen değerden sapma miktarı:

$$\frac{6.217.145 - 6.201.590}{6.201.590} = 0,003 = \% 0,3$$

6.201.590

PR-35'e Alt Keşif Yöntemi ile Maliyet Hesabı (1996)

POZ NO	YAPIM İŞLEMİ	BİRİM	MİKTAR	BİRİM FİYAT (TL/M2)	MALİYET (TL)	TOPLAM MALİYET İÇİNDEKİ YÜZDESI(%)	M2 BAŞINA MALİYET(TL)
1 15.006/1	Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazı	M3	264,96	66,981,00	17747285,76	0,09	8.225,09
2 15.140/2	Stabilize dolgu yapılması	M3	21,65	275.247,00	5.959.097,55	0,03	2.761,78
3 16.002	200 Doz grobeton	M3	24,01	1.691.808,00	40.620.310,08	0,22	18.825,75
4 16.022/1	Demirli B160 beton	M3	561,05	2.028.848,00	1.136.285.170,40	6,06	527.545,61
5 17.136	Ocak taşı ile blokaj	M3	36,02	816.009,00	29.392.644,18	0,16	13.622,21
6 18.071	200 Dozlu tuğla duvar yapılması	M3	175,66	2.254.464,00	396.000.114,60	2,11	183.528,81
7 18.071/1	1/2 Tuğla duvar yapılması	M2	1.511,81	251.558,00	380.307.899,98	2,03	176.266,15
8 18.106	19cm. gazbeton duvar yapılması	M2	513,94	858.712,00	441.326.445,28	2,35	204.535,59
9 18.211	Okulu kiremitli çatı örtüsü	M2	460,80	260.146,00	119.876.196,40	0,64	55.557,40
10 18.231	Okulu kiremitli mahya	MT	159,53	87.739,00	13.997.002,67	0,07	6.487,00
11 18.246	Çatıya bitümlü karton serilmesi	M2	460,80	35.918,00	16.551.014,40	0,09	7.670,67
12 18.462/1	Isalak hacim su yalıtımı	M2	105,60	407.030,00	42.982.368,00	0,23	19.920,46
13 18.462/1	Temel su yalıtımı	M2	400,50	407.030,00	163.015.515,00	0,87	75.550,59
14 19.050/1	Çatıya cam yönü serilmesi	M2	460,80	255.731,00	117.840.844,80	0,63	54.614,10
15 19.054	Polistren köpükle ısı yalıtımı	M2	400,50	130.614,00	52.310.907,00	0,28	24.243,83
16 21.011	Düz yüzeyli betonarme kalıbı	M2	3.978,91	413.529,00	1.645.394.673,39	8,77	762.568,79
17 21.054	Ahşap kalıp iskelesi	M3	4.772,85	75.534,00	360.512.451,90	1,92	167.081,82
18 21.067	İç iskelesi (Duvarlar için <12.51m)	M2	1.157,59	112.678,00	130.434.926,02	0,69	60.450,91
19 21.210	Ahşap oturma çatı yapılması	M2	460,80	1.419.372,00	654.046.617,60	3,48	303.122,13
20 21.281	Ahşap süpürgelik yapılması	MT	1.024,60	136.177,00	139.526.954,20	0,74	64.664,67
21 21.292	Yapıştırma mozaik parke (2. sınıf)	M2	1.048,52	1.563.771,00	1.628.052.426,82	8,68	763.804,50
22 21.301	Düz merdiven küpeşesi	MT	42,00	895.147,00	37.596.174,00	0,20	17.424,19
23 22.004	Kayın iç vedig kapı kasa ve pervazı	M2	201,90	3.024.685,00	610.883.901,50	3,25	283.025,40
24 22.007	İç kapı kanadı	M2	28,90	1.115.254,00	32.230.840,60	0,17	14.937,59
25 22.037	Kayın dış kapı kanadı	M2	34,53	5.343.429,00	184.508.603,37	0,98	85.511,70
26 22.040	Kayın camlı iç ve dış kapı kanadı	M2	328,80	1.898.819,00	610.730.049,20	3,25	283.048,79
27 22.045	Tek yüzeyli pencere	M2	117,29	1.690.449,00	198.272.763,21	1,06	91.890,79
28 23.001/1	İnce betonarme demiri (8-12mm)	T	21,54	29.965.713,00	645.461.459,02	3,44	299.143,28
29 23.002	Kalın betonarme demiri (14-50mm)	T	20,19	27.199.300,00	549.153.667,00	2,93	254.508,91
30 23.220	Demir borudan korkuluk	KG	424,50	87.131,00	36.967.109,50	0,20	17.141,91
31 24.003	100 mm. düzey yağmur borusu	MT	112,00	364.175,00	40.767.600,00	0,22	18.903,28
32 24.012	155 mm. yağmur oluğu	MT	88,62	644.190,00	57.088.117,80	0,30	26.457,96

PR-35'e Alt Kısıf Yöntemi ile Maliyet Hesabı (1996)

33	24.020	Çinko sıva eteği	MT	54,80	473.093,00	25.925.498,40	0,14	12.015,34
34	24.022	Pixdöfen	AD	8,00	575.652,00	4.605.216,00	0,02	2.134,32
36	25.005	Ahşap yağlı boyası	M2	699,97	368.765,00	258.138.430,45	1,38	119.635,93
36	25.015	Demir yağlı boyası	M2	9,25	231.004,00	2.138.787,00	0,01	990,31
37	25.021	Sıva yüzüne yağlı boya yapılması	M2	3.560,52	317.201,00	1.129.400.504,52	6,02	523.427,96
38	25.036	Akrilik esaslı ince malzeme	M2	1.548,39	141.988,00	219.821.831,52	1,17	101.877,86
39	25.045	Beyaz kireç badana	M2	128,73	19.211,00	2.473.032,03	0,01	1.146,14
40	25.046	Renkli kireç badana	M2	491,11	24.432,00	11.998.799,52	0,06	5.560,62
41	Özel	Dekoratif karo fayans ile duvar kapl.(200*200*8)	M2	1.122,16	1.458.634,00	1.634.591.843,10	8,71	757.548,24
42	26.622	Renkli mermer levhalarla merdiven basamağı	MT	139,00	1.024.544,00	142.411.616,00	0,76	66.001,98
43	26.208	3 cm. renkli mermer levhalarla döşeme kapl.	M2	826,61	2.055.970,00	1.699.485.361,70	9,06	787.637,47
44	27.502	Diğer sıva	M2	1.361,57	208.630,00	288.236.949,10	1,54	133.595,28
45	27.525	Alçı sıva	M2	5.108,91	232.191,00	1.185.783.119,91	6,32	849.568,85
46	27.532	İç sıva	M2	1.613,28	162.450,00	262.074.087,00	1,40	121.459,93
47	27.535	Tavan sıvası	M2	128,73	153.636,00	19.777.592,28	0,11	9.166,04
48	27.559	Sentetik reçineli doğal taşlı plastik sıva	M2	1.381,57	483.986,00	668.632.906,62	3,56	309.882,24
49	27.571	Mozak denizlik	M2	16,87	1.810.832,00	30.545.361,84	0,16	14.156,45
50	27.576	Mozak parapet	M2	16,87	1.740.796,00	29.367.228,52	0,16	13.610,43
51	27.581	Tesviye tabakası	M2	2.194,54	105.741,00	232.002.854,14	1,24	107.546,39
52	27.592	Mala perdelikli gap yapılması	M2	1.290,90	80.147,00	103.491.782,30	0,55	47.950,02
53	28.017	3 mm.buzlu cam takılması(Ahşaba)	M2	105,29	513.460,00	54.062.203,40	0,29	25.056,49
54	28.081	(3+3) mm. düz cam takılması(Ahşaba)	M2	132,49	1.738.665,00	230.355.725,86	1,23	106.759,85
55	28.067	3 mm.buzlu cam takılması(Demire)	M2	2,10	549.304,00	1.153.538,40	0,01	534,61
		TOPLAM MALİYET(TL)				18.772.143.676,93	100,00	6.700.071,18
		İNŞAAT ALANI(M2)				2.157,70	M2	
		M2 MALİYET(TL/M2)				8.700.071,18	TL/M2	
		TOPLAM DAİRE ADEDİ				18		
		DAİRE BAŞINA MALİYET(TL)				1.042.896.865,33	TL	

PR 35'e Ait Dönüştürme Katsayıları ile Maliyet Hesabı (1996)

FAKTÖR GRUPLARI	FAKTÖR GRUBU SINIFLARI	DÖNÜŞTÜRME KATSAYISI
Kalite Sınıfı	Lüks İnşaat	1,569
Kattaki Daire Adedi	Katta 4 Daire	1,000
Plan Bıçımı(dış duvar al/döşeme al.)	Dikdörtgen	1,014
Konut Birimi Büyüklüğü	75-125 m2 arası	1,000
Tesisat Sistemi	Asansörsüz	1,000
Kat Adedi	5 Katlı	1,000
Kat Yüksekliği	2,70 M	1,000
Saydamlık Oranı (Pencere Al/Dış Kabuk Al.)	0,20	1,000
Bodrum Durumu	Bodumsuz	1,000
	TOPLAM	9,583
	Baz projeye ait katsayı	9,000
	Yeni projeye ait katsayı	1,583
	İndeks değeri(1996)	1,000
	BAZ PROJE M2 MALİYETİ	6.536.190 TL/M2
	YENİ PROJE M2 MALİYETİ	8.763.769 TL/M2

Aynı projenin 1. Keşfinden elde edilen m² maliyet değeri - 8.700.075 TL/M2

Dönüştürme katsayıları yöntemi ile elde edilen değerin keşif yöntemi ile elde edilen değerden sapma miktarı:

$$\frac{8.763.790 - 8.700.075}{8.700.075} = 0,007 = \% 0,7$$

8.700.075

APPENDIX E: DATA COLLECTION FROM TURKISH MINISTRY [2,3,9]

PROJE VE FENNİ MESULİYET ÜCRET ORANLARI														
YAPI		YAPI SINIFI					YAPI			YAPI SINIFI				
ALANI		1,SINIF	2,SINIF	3,SINIF	4,SINIF	5,SINIF	ALANI			1,SINIF	2,SINIF	3,SINIF	4,SINIF	5,SINIF
(m²)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(m²)			(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
50,00		4,73	5,29	5,85	6,41	6,97		4100,00		2,15	2,51	2,86	3,21	3,56
100,00		4,64	5,20	5,76	6,32	6,88		4200,00		2,13	2,48	2,83	3,18	3,53
150,00		4,55	5,11	5,67	6,23	6,79		4300,00		2,12	2,46	2,81	3,15	3,49
200,00		4,46	5,02	5,58	6,14	6,70		4400,00		2,11	2,44	2,78	3,12	3,46
250,00		4,37	4,93	5,49	6,05	6,61		4500,00		2,09	2,42	2,75	3,09	3,42
300,00		4,28	4,84	5,40	5,96	6,52		4600,00		2,07	2,40	2,73	3,06	3,39
350,00		4,19	4,75	5,31	5,87	6,43		4700,00		2,06	2,38	2,70	3,03	3,35
400,00		4,10	4,66	5,22	5,78	6,34		4800,00		2,04	2,36	2,68	3,00	3,32
450		4,01	4,57	5,13	5,69	6,25		4900		2,02	2,34	2,65	2,96	3,28
500		3,92	4,48	5,04	5,6	6,16		5000		2	2,31	2,62	2,93	3,24
550		3,83	4,39	4,95	5,51	6,07		5200		1,98	2,29	2,59	2,9	3,2
600		3,74	4,3	4,86	5,42	5,98		5400		1,96	2,27	2,57	2,87	3,17
650		3,65	4,21	4,77	5,33	5,89		5600		1,95	2,25	2,54	2,84	3,14
700		3,56	4,12	4,68	5,24	5,8		5800		1,93	2,23	2,52	2,82	3,11
750		3,47	4,03	4,59	5,15	5,71		6000		1,92	2,21	2,5	2,79	3,08
800		3,38	3,94	4,5	5,06	5,62		6500		1,88	2,16	2,44	2,72	3
850		3,29	3,85	4,41	4,97	5,53		7000		1,84	2,11	2,38	2,65	2,92
900		3,2	3,76	4,32	4,88	5,44		7500		1,8	2,07	2,32	2,59	2,84
950		3,11	3,67	4,23	4,79	5,35		8000		1,77	2,03	2,28	2,54	2,79
1000		3,02	3,58	4,14	4,7	5,26		8500		1,75	2	2,25	2,5	2,74
1050		3	3,56	4,11	4,66	5,22		9000		1,73	1,97	2,21	2,46	2,7
1100		2,98	3,54	4,08	4,63	5,18		9500		1,71	1,94	2,18	2,42	2,65
1150		2,96	3,51	4,05	4,6	5,14		10000		1,69	1,91	2,15	2,38	2,61
1200		2,94	3,49	4,02	4,56	5,1		10500		1,66	1,88	2,12	2,34	2,57

1250		2,92	3,46	3,99	4,53	5,07		11000		1,64	1,86	2,09	2,31	2,53
1300		2,9	3,44	3,96	4,5	5,04		11500		1,61	1,83	2,06	2,27	2,49
1350		2,88	3,41	3,93	4,46	4,99		12000		1,59	1,81	2,03	2,24	2,45
1400		2,86	3,39	3,9	4,43	4,96		12500		1,57	1,79	2	2,21	2,42
1450		2,84	3,36	3,87	4,4	4,92		13000		1,55	1,76	1,97	2,18	2,39
1500		2,82	3,34	3,85	4,37	4,88		13500		1,53	1,74	1,94	2,15	2,36
1550		2,8	3,31	3,82	4,34	4,85		14000		1,52	1,72	1,92	2,12	2,33
1600		2,78	3,29	3,79	4,31	4,81		14500		1,5	1,7	1,89	2,09	2,3
1650		2,76	3,26	3,76	4,27	4,77		15000		1,49	1,68	1,87	2,07	2,27
1700		2,74	3,24	3,73	4,24	4,73		17500		1,41	1,58	1,76	1,94	2,12
1750		2,72	3,22	3,7	4,21	4,69		20000		1,34	1,51	1,67	1,84	2
1800		2,7	3,19	3,67	4,17	4,66		22500		1,28	1,43	1,57	1,73	1,88
1850		2,68	3,17	3,64	4,14	4,62		25000		1,22	1,35	1,5	1,64	1,79
1900		2,66	3,14	3,61	4,11	4,58		27500		1,16	1,29	1,42	1,55	1,68
1950		2,64	3,12	3,58	4,07	4,54		30000		1,1	1,22	1,35	1,47	1,61
2000		2,62	3,09	3,56	4,04	4,5		32500		1,05	1,18	1,31	1,44	1,57
2100		2,6	3,04	3,5	3,97	4,43		35000		1,01	1,14	1,26	1,39	1,51
2200		2,54	2,99	3,44	3,91	4,35		37500		0,98	1,1	1,22	1,34	1,46
2300		2,5	2,94	3,38	3,84	4,28		40000		0,95	1,07	1,18	1,3	1,41
2400		2,46	2,89	3,32	3,77	4,2		42500		0,92	1,04	1,15	1,26	1,37
2500		2,42	2,84	3,27	3,7	4,12		45000		0,89	1,01	1,11	1,23	1,33
2600		2,4	2,82	3,25	3,67	4,09		47500		0,87	0,98	1,08	1,19	1,3
2700		2,38	2,8	3,22	3,64	4,05		50000		0,85	0,96	1,05	1,16	1,26
2800		2,37	2,78	3,2	3,61	4,02		52500		0,83	0,93	1,03	1,14	1,23
2900		2,35	2,76	3,17	3,58	3,98		55000		0,81	0,91	1	1,11	1,2
3000		2,33	2,74	3,14	3,55	3,95		57500		0,79	0,89	0,98	1,09	1,18
3100		2,32	2,72	3,12	3,52	3,91		60000		0,77	0,87	0,96	1,05	1,15
3200		2,3	2,7	3,09	3,49	3,88		62500		0,76	0,85	0,94	1,04	1,13
3300		2,28	2,68	3,07	3,46	3,84		65000		0,74	0,84	0,93	1,02	1,11
3400		2,26	2,66	3,04	3,43	3,81		67500		0,73	0,82	0,91	1	1,09
3500		2,25	2,63	3,01	3,4	3,77		70000		0,72	0,81	0,89	0,98	1,07
3600		2,23	2,61	2,99	3,37	3,74		72500		0,7	0,79	0,88	0,97	1,05
3700		2,21	2,59	2,96	3,34	3,7		75000		0,69	0,78	0,85	0,95	1,03
3800		2,2	2,57	2,94	3,3	3,67		77500		0,68	0,77	0,85	0,93	1,02
3900		2,18	2,55	2,91	3,27	3,63		80000		0,67	0,75	0,83	0,92	1
4000		2,16	2,53	2,88	3,24	3,6	80000'den fazlası			0,67	0,75	0,83	0,92	1

Tüketici fiyat endeksi ve değişim oranları, 2005-2020

Index numbers and rate of changes in the consumer price index, 2005-2020

[2003=100]

Yıl	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Year	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Endeks - Index												
2005	114,49	114,51	114,81	115,63	116,69	116,81	116,14	117,13	118,33	120,45	122,14	122,65
2006	123,57	123,84	124,18	125,84	128,20	128,63	129,72	129,15	130,81	132,47	134,18	134,49
2007	135,84	136,42	137,67	139,33	140,03	139,69	138,67	138,70	140,13	142,67	145,45	145,77
2008	146,94	148,84	150,27	152,79	155,07	154,51	155,40	155,02	155,72	159,77	161,10	160,44
2009	160,90	160,35	162,12	162,15	163,19	163,37	163,78	163,29	163,93	167,88	170,01	170,91
2010	174,07	176,59	177,62	178,68	178,04	177,04	176,19	176,90	179,07	182,35	182,40	181,85
2011	182,60	183,93	184,70	186,30	190,81	188,08	187,31	188,67	190,09	196,31	199,70	200,85
2012	201,98	203,12	203,96	207,05	206,61	204,76	204,29	205,43	207,55	211,62	212,42	213,23
2013	216,74	217,39	218,83	219,75	220,07	221,75	222,44	222,21	223,91	227,94	227,96	229,01
2014	233,54	234,54	237,18	240,37	241,32	242,07	243,17	243,40	243,74	248,37	248,82	247,72
2015	250,45	252,24	255,23	259,39	260,85	259,51	259,74	260,78	263,11	267,20	268,98	269,54
2016	274,44	274,38	274,27	276,42	278,02	279,33	282,58	281,76	282,27	286,33	287,81	292,54
2017	299,74	302,17	305,24	309,23	310,61	309,78	310,24	311,85	313,88	320,40	325,18	327,41
2018	330,75	333,17	336,48	342,78	348,34	357,44	359,41	367,66	390,84	401,27	395,48	393,88
2019	398,07	398,71	402,81	409,63	413,52	413,63	419,24	422,84	427,04	435,59	437,25	440,50
2020	446,45	448,02	450,58	454,43	460,62	465,84	468,56	472,61	477,21	487,38	498,58	
Bir önceki aya göre değişim (%) - Monthly rate of change (%)												
2005	0,55	0,02	0,26	0,71	0,92	0,10	-0,57	0,85	1,02	1,79	1,40	0,42
2006	0,75	0,22	0,27	1,34	1,88	0,34	0,85	-0,44	1,29	1,27	1,29	0,23
2007	1,00	0,43	0,92	1,21	0,50	-0,24	-0,73	0,02	1,03	1,81	1,95	0,22
2008	0,80	1,29	0,96	1,68	1,49	-0,36	0,58	-0,24	0,45	2,60	0,83	-0,41
2009	0,29	-0,34	1,10	0,02	0,64	0,11	0,25	-0,30	0,39	2,41	1,27	0,53
2010	1,85	1,45	0,58	0,60	-0,36	-0,56	-0,48	0,40	1,23	1,83	0,03	-0,30
2011	0,41	0,73	0,42	0,87	2,42	-1,43	-0,41	0,73	0,75	3,27	1,73	0,58
2012	0,56	0,56	0,41	1,52	-0,21	-0,90	-0,23	0,56	1,03	1,96	0,38	0,38
2013	1,65	0,30	0,66	0,42	0,15	0,76	0,31	-0,10	0,77	1,80	0,01	0,46
2014	1,98	0,43	1,13	1,34	0,40	0,31	0,45	0,09	0,14	1,90	0,18	-0,44
2015	1,10	0,71	1,19	1,63	0,56	-0,51	0,09	0,40	0,89	1,55	0,67	0,21
2016	1,82	-0,02	-0,04	0,78	0,58	0,47	1,16	-0,29	0,18	1,44	0,52	1,64
2017	2,46	0,81	1,02	1,31	0,45	-0,27	0,15	0,52	0,65	2,08	1,49	0,69
2018	1,02	0,73	0,99	1,87	1,62	2,61	0,55	2,30	6,30	2,67	-1,44	-0,40
2019	1,06	0,16	1,03	1,69	0,95	0,03	1,36	0,86	0,99	2,00	0,38	0,74
2020	1,35	0,35	0,57	0,85	1,36	1,13	0,58	0,86	0,97	2,13	2,30	

Bir önceki yılın Aralık ayına göre değişim (%) - Rate of change on December of the previous year (%)												
2005	0,55	0,57	0,83	1,55	2,49	2,59	2,00	2,87	3,93	5,79	7,27	7,72
2006	0,75	0,97	1,25	2,60	4,53	4,88	5,76	5,30	6,65	8,01	9,40	9,65
2007	1,00	1,44	2,36	3,60	4,12	3,87	3,11	3,13	4,19	6,08	8,15	8,39
2008	0,80	2,11	3,09	4,82	6,38	6,00	6,61	6,35	6,83	9,60	10,52	10,06
2009	0,29	-0,06	1,05	1,07	1,71	1,83	2,08	1,78	2,18	4,64	5,96	6,53
2010	1,85	3,32	3,93	4,55	4,17	3,59	3,09	3,50	4,77	6,69	6,72	6,40
2011	0,41	1,14	1,57	2,45	4,93	3,43	3,00	3,75	4,53	7,95	9,82	10,45
2012	0,56	1,13	1,55	3,09	2,87	1,95	1,71	2,28	3,34	5,36	5,76	6,16
2013	1,65	1,95	2,63	3,06	3,21	4,00	4,32	4,21	5,01	6,90	6,91	7,40
2014	1,98	2,41	3,57	4,96	5,38	5,70	6,18	6,28	6,43	8,45	8,65	8,17
2015	1,10	1,82	3,03	4,71	5,30	4,76	4,85	5,27	6,21	7,86	8,58	8,81
2016	1,82	1,80	1,75	2,55	3,15	3,63	4,84	4,53	4,72	6,23	6,78	8,53
2017	2,46	3,29	4,34	5,71	6,18	5,89	6,05	6,60	7,29	9,52	11,16	11,92
2018	1,02	1,76	2,77	4,69	6,39	9,17	9,77	12,29	19,37	22,56	20,79	20,30
2019	1,06	1,23	2,27	4,00	4,99	5,01	6,44	7,35	8,42	10,59	11,01	11,84
2020	1,35	1,71	2,29	3,16	4,57	5,75	6,37	7,29	8,33	10,64	13,19	
Bir önceki yılın aynı ayına göre değişim (%) - Annual rate of change (%)												
2005	9,23	8,69	7,94	8,18	8,70	8,95	7,82	7,91	7,99	7,52	7,61	7,72
2006	7,93	8,15	8,16	8,83	9,86	10,12	11,69	10,26	10,55	9,98	9,86	9,65
2007	9,93	10,16	10,86	10,72	9,23	8,60	6,90	7,39	7,12	7,70	8,40	8,39
2008	8,17	9,10	9,15	9,66	10,74	10,61	12,06	11,77	11,13	11,99	10,76	10,06
2009	9,50	7,73	7,89	6,13	5,24	5,73	5,39	5,33	5,27	5,08	5,53	6,53
2010	8,19	10,13	9,56	10,19	9,10	8,37	7,58	8,33	9,24	8,62	7,29	6,40
2011	4,90	4,16	3,99	4,26	7,17	6,24	6,31	6,65	6,15	7,66	9,48	10,45
2012	10,61	10,43	10,43	11,14	8,28	8,87	9,07	8,88	9,19	7,80	6,37	6,16
2013	7,31	7,03	7,29	6,13	6,51	8,30	8,88	8,17	7,88	7,71	7,32	7,40
2014	7,75	7,89	8,39	9,38	9,66	9,16	9,32	9,54	8,86	8,96	9,15	8,17
2015	7,24	7,55	7,61	7,91	8,09	7,20	6,81	7,14	7,95	7,58	8,10	8,81
2016	9,58	8,78	7,46	6,57	6,58	7,64	8,79	8,05	7,28	7,16	7,00	8,53
2017	9,22	10,13	11,29	11,87	11,72	10,90	9,79	10,68	11,20	11,90	12,98	11,92
2018	10,35	10,26	10,23	10,85	12,15	15,39	15,85	17,90	24,52	25,24	21,62	20,30
2019	20,35	19,67	19,71	19,50	18,71	15,72	16,65	15,01	9,26	8,55	10,56	11,84
2020	12,15	12,37	11,86	10,94	11,39	12,62	11,76	11,77	11,75	11,89	14,03	

On iki aylık ortalamalara göre değişim (%) - Rate of change in 12 months moving averages (%)												
2005	8,50	8,44	8,40	8,42	8,53	8,69	8,68	8,64	8,63	8,47	8,31	8,18
2006	8,07	8,03	8,05	8,11	8,21	8,32	8,64	8,84	9,05	9,25	9,44	9,60
2007	9,76	9,92	10,15	10,30	10,24	10,11	9,70	9,46	9,17	8,98	8,86	8,76
2008	8,61	8,53	8,40	8,33	8,47	8,64	9,07	9,43	9,76	10,12	10,31	10,44
2009	10,54	10,41	10,29	9,98	9,49	9,08	8,52	7,99	7,52	6,95	6,53	6,25
2010	6,16	6,38	6,53	6,87	7,20	7,41	7,59	7,83	8,16	8,45	8,59	8,57
2011	8,28	7,76	7,29	6,79	6,64	6,47	6,37	6,24	6,00	5,93	6,13	6,47
2012	6,95	7,48	8,02	8,59	8,68	8,89	9,11	9,29	9,53	9,53	9,26	8,89
2013	8,62	8,33	8,08	7,66	7,51	7,47	7,47	7,42	7,32	7,32	7,39	7,49
2014	7,53	7,60	7,70	7,97	8,23	8,31	8,35	8,46	8,54	8,65	8,80	8,85
2015	8,80	8,77	8,70	8,57	8,45	8,28	8,07	7,88	7,80	7,69	7,61	7,67
2016	7,87	7,97	7,96	7,84	7,71	7,74	7,91	7,98	7,92	7,89	7,79	7,78
2017	7,76	7,88	8,21	8,66	9,09	9,36	9,44	9,66	9,98	10,37	10,87	11,14
2018	11,23	11,23	11,14	11,06	11,10	11,49	12,00	12,61	13,75	14,90	15,63	16,33
2019	17,16	17,93	18,70	19,39	19,91	19,88	19,91	19,62	18,27	16,81	15,87	15,18
2020	14,52	13,94	13,33	12,66	12,10	11,88	11,51	11,27	11,47	11,74	12,04	

EN YÜKSEK VE EN DÜŞÜK YAPI MALİYETLERİ																
BİNALAR	ÇELİK KARKAS BİNA		BETONARME KARKAS		YIĞMA KAGIR BİNA		YIĞMA YARI KAGIR BİNA		AHŞAP BİNALAR		TAŞ DUVARLI BİNA		GECEKONDU TARZI BİNA		KERPİÇ VE DİĞ. BASİT	
	ASG.	AZA.	ASG.	AZA.	ASG.	AZA.	ASG.	AZA.	ASG.	AZA.	ASG.	AZA.	ASG.	AZA.	ASG.	AZA.
1) FABRİKA VE İMALATHANE BİNALARI																
A) LÜKS İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B)1.SINIF İNŞ.	1230,38	1369,04	1014,62	1114,79	696,12	852,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C)2.SINIF İNŞ.	773,19	848,94	649,85	678,16	412,28	498,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D)3.SINIF İNŞ.	580,53	657,56	458,50	493,21	254,34	332,68	188,74	231,14	285,13	359,61	205,48	251,72	208,00	218,36	159,20	205,48
E)BASİT	330,07	360,86	256,87	313,32	136,12	164,43	104,06	136,12	184,95	187,54	118,13	146,39	97,59	114,27	75,77	79,61
2) FABRİKA VE İMALATHANE BİNASI, SOSYAL BİNALARI VS.																
A) LÜKS İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B)1.SINIF İNŞ.	1230,38	1369,04	1014,62	1114,79	696,12	852,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C)2.SINIF İNŞ.	773,19	848,94	649,85	678,16	412,28	498,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D)3.SINIF İNŞ.	580,53	657,56	458,50	493,21	254,34	332,68	188,74	231,14	285,13	359,61	205,48	251,72	159,20	205,48	132,35	159,20
E)BASİT	330,07	360,86	256,87	313,32	136,12	164,43	104,06	136,12	184,95	191,36	118,13	146,39	75,77	92,40	55,20	75,77
3) OTEL BİNALARI																
A) LÜKS İNŞ.	3057,92	3283,98	2555,76	2776,64	2247,52	2469,69	1606,67	1816,01	2697,06	2878,12	2206,48	2446,61	-	-	-	-
B)1.SINIF İNŞ.	2201,30	2377,26	1777,46	1952,16	1559,13	1658,04	1150,73	1220,08	1800,62	2009,96	1523,19	1697,85	-	-	-	-
C)2.SINIF İNŞ.	1482,12	1591,29	1188,01	1261,19	961,93	1091,64	738,50	771,87	1188,01	1333,11	949,12	1049,27	-	-	-	-
D)3.SINIF İNŞ.	1154,60	1271,46	827,02	932,38	628,05	747,50	518,87	553,55	854,01	992,76	601,00	719,22	-	-	-	-
E)BASİT	-	-	-	-	164,43	201,62	122,00	159,20	308,25	386,58	196,55	236,31	-	-	-	-
4)SİNEMA-TİYATRO BİNALAR																
A) LÜKS İNŞ.	3412,84	3665,19	2766,41	2951,31	2508,37	2756,37	1714,34	1975,21	-	-	-	-	-	-	-	-
B)1.SINIF İNŞ.	2456,81	2653,19	1983,78	1983,78	1740,11	1850,47	1284,28	1361,66	-	-	-	-	-	-	-	-
C)2.SINIF İNŞ.	1654,12	1776,02	1325,90	1325,90	1073,59	1218,34	824,23	861,49	-	-	-	-	-	-	-	-
D)3.SINIF İNŞ.	1288,62	1419,08	923,03	923,03	700,95	834,29	579,08	617,79	-	-	-	-	-	-	-	-
E)BASİT	-	-	-	-	177,75	213,60	110,36	131,85	-	-	146,20	194,95	100,35	123,30	75,95	95,97
5)HASTAHANE-KLİNİK BİNALARI																
A) LÜKS İNŞ.	3248,62	3464,26	2610,91	2794,17	2153,37	2369,02	1629,68	1869,99	-	-	-	-	-	-	-	-
B)1.SINIF İNŞ.	2327,46	2507,68	1879,20	1956,24	1642,01	1752,91	1213,77	1287,69	-	-	-	-	-	-	-	-
C)2.SINIF İNŞ.	1569,59	1680,55	1247,68	1329,34	1016,59	1153,71	779,38	813,31	-	-	-	-	-	-	-	-
D)3.SINIF İNŞ.	1221,50	1343,20	874,85	990,43	665,45	788,65	549,86	591,50	-	-	-	-	-	-	-	-
E)BASİT	-	-	-	-	163,26	197,22	103,19	124,75	-	-	110,83	175,63	95,49	110,83	75,53	97,07
6) BANKA-SİGORTA BİNALARI																
A) LÜKS İNŞ.	3276,34	3754,50	2655,73	2833,28	1945,72	2183,80	1645,74	1896,20	-	-	-	-	-	-	-	-
B)1.SINIF İNŞ.	2358,54	2547,02	1728,27	1904,42	1349,87	1541,15	1084,31	1245,36	-	-	-	-	-	-	-	-
C)2.SINIF İNŞ.	1587,98	1704,97	1169,60	1272,86	816,03	993,49	693,57	816,00	-	-	-	-	-	-	-	-
D)3.SINIF İNŞ.	1237,07	1286,60	800,88	884,77	557,29	678,37	514,59	576,57	-	-	-	-	-	-	-	-
E)BASİT	401,82	436,22	216,03	295,87	170,58	205,07	130,74	170,58	187,14	224,30	140,36	187,14	119,72	140,46	85,30	99,01
7) İDARE BİNALARI																
A) LÜKS İNŞ.	2644,36	2816,46	1795,45	1975,22	1410,17	1606,67	1039,01	1358,81	-	-	-	-	-	-	-	-
B)1.SINIF İNŞ.	1631,06	1785,18	1230,38	1369,04	942,71	1073,64	764,16	883,61	-	-	-	-	-	-	-	-
C)2.SINIF İNŞ.	1040,31	1108,39	812,91	848,94	633,13	678,16	418,65	527,81	-	-	-	-	-	-	-	-
D)3.SINIF İNŞ.	729,41	825,79	554,82	657,56	446,94	493,21	261,99	345,52	-	-	-	-	-	-	-	-
E)BASİT	330,07	401,99	196,55	241,46	104,06	136,12	104,06	136,12	184,95	224,30	140,36	187,14	119,72	140,36	85,30	99,01

15)BANYO VE HAMAMLAR																
A) LÜKS İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B)1.SINIF İNŞ.	2368.24	2566.07	1207.27	1327.98	900.28	1073.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C)2.SINIF İNŞ.	1500.08	1627.25	761.59	848.94	629.26	678.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D)3.SINIF İNŞ.	1119.91	1200.82	458.50	553.55	339.01	428.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E)BASİT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16)PAZAR VE FUAR YERLERİNDEKİ YAPILAR																
A) LÜKS İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B)1.SINIF İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C)2.SINIF İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D)3.SINIF İNŞ.	554.82	657.56	358.29	452.07	300.52	332.68	231.14	261.99	327.47	359.61	205.48	251.72	-	-	-	-
E)BASİT	360.86	422.50	164.43	191.36	136.12	164.43	104.06	136.12	184.95	209.34	118.13	146.39	-	-	-	-
17)SOĞUK HAVA DEPOLARI																
A) LÜKS İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B)1.SINIF İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C)2.SINIF İNŞ.	904.89	999.93	649.02	765.99	588.64	717.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D)3.SINIF İNŞ.	660.14	729.41	491.88	580.53	351.90	428.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E)BASİT	256.87	330.07	222.18	256.87	136.12	164.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18) KURUTMA YERLERİ																
A) LÜKS İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B)1.SINIF İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C)2.SINIF İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D)3.SINIF İNŞ.	657.56	699.98	358.29	452.07	300.52	332.68	228.61	241.46	-	-	-	-	-	-	-	-
E)BASİT	360.86	422.50	145.13	174.67	137.43	145.13	86.02	104.06	-	-	-	-	-	-	-	-
19) SİLÖLER																
A) LÜKS İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B)1.SINIF İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C)2.SINIF İNŞ.	1500.08	1627.25	812.91	937.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D)3.SINIF İNŞ.	1162.30	1259.89	580.53	657.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E)BASİT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20) TRANSFORMATÖR BİNALARI																
A) LÜKS İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B)1.SINIF İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C)2.SINIF İNŞ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D)3.SINIF İNŞ.	744.90	838.61	407.11	494.45	205.48	238.88	172.09	179.80	-	-	-	-	-	-	-	-
E)BASİT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21)DİĞER TİCARETHANE V İŞYERLERİ																
A) LÜKS İNŞ.	3276.34	3518.58	2183.80	2408.06	1721.44	1945.72	1318.29	1554.89	2379.17	2621.39	-	-	-	-	-	-
B)1.SINIF İNŞ.	2240.18	2406.65	1541.15	1670.49	1084.31	1307.21	667.33	853.12	1678.74	1819.11	-	-	-	-	-	-
C)2.SINIF İNŞ.	1501.26	1649.90	994.90	1030.65	643.94	792.61	374.24	473.37	1081.54	1124.24	-	-	-	-	-	-
D)3.SINIF İNŞ.	1004.49	1122.77	672.91	800.88	433.41	524.29	255.92	320.65	733.43	870.98	-	-	-	-	-	-
E)BASİT	436.22	478.86	229.77	295.87	170.58	205.07	130.74	170.58	176.19	224.30	140.36	187.14	119.72	140.36	72.91	92.16
22)MESKEN BİNALARI																
A) LÜKS İNŞ.	3383.96	3608.62	2007.27	2252.75	1646.30	1697.59	-	-	2681.14	2955.46	-	-	-	-	-	-
B)1.SINIF İNŞ.	2236.70	2413.20	1267.65	1392.73	1054.18	1111.90	694.76	728.44	1724.88	1937.47	-	-	-	-	-	-
C)2.SINIF İNŞ.	1484.23	1634.98	811.82	964.32	689.89	722.05	489.43	497.44	1113.55	1275.61	-	-	-	-	-	-
D)3.SINIF İNŞ.	1001.24	1113.55	572.81	685.08	515.06	535.96	344.98	351.38	580.85	616.17	288.78	356.19	165.32	256.72	-	-
E)BASİT	412.37	502.20	291.98	412.37	163.66	170.07	163.66	170.07	189.35	227.78	115.48	182.92	99.44	115.48	78.66	99.44

Türkiye İstatistik kurumu (TÜİK) İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması (2. Düzey) Statistical Regions (Level 2)	2008	2009 ⁽¹⁾	2010 ⁽¹⁾	2011 ⁽¹⁾	2012	2013 ⁽²⁾	2014 ⁽²⁾	2015 ⁽²⁾	2016 ⁽²⁾	2017	2018 ⁽³⁾
TR Türkiye	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TR10 (İstanbul)	114,2	114,3	114,3	113,7	113,1	113,3	114,6	114,5	114,2	114,8	114,7
TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)	102,7	102,2	102,1	102,5	103,2	103,4	103,4	103,1	102,8	102,8	102,8
TR22 (Balıkesir, Çanakkale)	102,4	102,2	103,1	103,0	101,8	102,3	102,8	103,3	103,4	101,3	100,8
TR31 (İzmir)	105,2	105,7	105,6	106,7	105,7	105,6	106,5	106,8	106,9	109,0	109,5
TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)	101,7	101,3	101,0	101,5	101,2	100,8	100,6	101,8	101,9	102,0	102,5
TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak)	99,3	99,1	99,0	99,2	97,9	97,7	97,4	98,2	98,2	98,0	98,2
TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)	103,5	103,0	103,1	103,0	100,8	101,0	100,9	100,9	101,0	102,0	102,1
TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova)	104,8	104,6	104,2	103,8	103,7	103,8	103,8	103,9	103,6	104,1	103,8
TR51 (Ankara)	105,0	105,8	106,5	106,0	105,8	105,8	107,0	107,1	107,7	106,6	105,6
TR52 (Konya, Karaman)	96,9	96,3	96,3	96,1	96,8	96,7	96,1	96,0	95,7	99,0	98,2
TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)	104,0	104,0	103,4	103,1	102,1	102,0	102,0	101,7	101,6	101,3	101,7
TR62 (Adana, Mersin)	99,1	99,9	99,4	99,2	100,5	100,8	100,3	100,6	101,4	101,4	101,1
TR63 (Hatay, K.Maraş, Osmaniye)	94,9	95,6	95,4	95,8	96,3	95,9	95,2	95,2	95,1	94,2	94,5
TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir)	95,3	95,6	95,6	95,8	96,5	96,6	96,1	95,8	95,5	95,6	95,0
TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat)	97,2	97,4	97,7	97,7	97,3	97,4	97,3	97,6	97,4	97,2	96,8
TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın)	101,5	99,6	99,0	99,5	99,0	99,2	99,9	100,1	100,1	99,8	100,0
TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop)	97,6	97,5	97,5	98,2	98,1	97,3	97,7	97,9	98,1	98,0	97,8
TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya)	98,0	97,7	97,6	97,4	97,7	97,7	98,2	98,2	98,4	99,2	99,1
TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane)	103,0	103,2	103,7	103,6	103,1	103,0	102,9	102,6	102,8	102,3	102,5
TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)	98,1	97,7	97,9	98,5	99,3	99,1	98,8	97,4	97,5	98,2	98,3
TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)	96,8	95,9	96,6	97,0	96,4	96,1	95,7	95,1	94,9	93,5	93,3
TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli)	96,5	96,6	96,9	97,2	98,6	98,7	98,7	97,9	97,8	97,5	97,3
TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari)	97,0	98,2	98,7	97,8	97,8	97,9	97,7	97,4	97,1	95,2	95,7
TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis)	96,5	96,9	96,3	96,4	96,6	97,5	97,4	98,0	98,0	97,6	97,2
TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır)	95,6	95,9	96,0	95,6	96,4	96,5	96,4	96,3	96,2	95,9	96,2
TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt)	93,3	93,6	93,0	91,9	94,4	93,9	92,7	92,8	92,9	93,6	95,0

APPENDIX F: ZONE TABLES OF ICEC COUNTRIES [1]

FIRST ZONE
North and South American Countries
ABD : AACEI (AACE-International)
CANADA : AACEC (AACE)
VENEZUELAN : GOGRC (Group of Cost Guide)
BRAZIL : IBEC (Brazilian Institute of Cost Engineering)
MEXICO : SMIEFC (Mexican Society of Economic Engineering)

SECOND ZONE
Europe and Near East Countries
AUSTRIA : PMA (Project Management Austria)
CZECHOSLOVAKIA : SPR (Czech association of Project Management)
DENMARK : FDP (Danish Project Management Association)
FINLAND : PRY (Project Management Association of Finland)
FRANCE : AFITEP (Francophone Association of Project Management)
NETHERLAND : DACE (Dutch Foundation for Cost Technology)
ENGLAND : ICES (Institution of Civil Engineering Surveyors)
ENGLAND : ACostE (Association of Cost Engineers)
SPAIN : AEIPRO (Spanish Association of Project Engineering)
SWEDEN : SPMS (Swedish Project Management Society)
ITALY : AICE (Italian Association of Economic Engineering)
ICELAND : VSF (Project Management Association of Iceland)
HUNGARY : GTE / MKK (GTE Cost Engineering Club)
NORWAY : NFP (Norwegian Association for Project Management)
ROMANIA : RACE (Romanian Association of Cost Engineering)
SLOVAKIA : SPPR (Project Management Association of Slovakia)
SLOVENIA : ZPM (Slovenian Project Management Association)
GREECE : PMG (Project Management Greece)

THIRD ZONE
African Countries
GHANA : GhIS (Ghana Institution of Surveyors Quantity Surveying Division)
SOUTH AFRICA : ASAQS (Association of South African Quantity Surveyors)
SOUTH AFRICA : PMSA (Project Management South Africa)
SOUTH AFRICA : SAPCI (Southern African Project Controls Institute)
KENYA : IQSK (Institute of Quantity Surveyors of Kenya)
MARITUS : MAQS (Mauritius Association of Quantity Surveyors)
NAMIBIA : INQS (Institute of Namibian Quantity Surveyors)
NIGERIA : NIACE (The Nigerian Institute of Appraisers and Cost Engineers)
NIGERIA : NIQS (Nigerian Institute of Quantity Surveyors)

FOURTH ZONE
Asia Pasific Countires
AUSTRALIA : ACES (Australian Cost Engineering Society)
AUSTRALIA : AIQS (Australian Institute of Quantity Surveyors)
CHINA : CECA (China Engineering Cost Association)
FIJI : FIQS (Fiji Institute of Quantity Surveyors)
INDIA : PMAI (Project Management Associates)
HONG KONG : HKIS (Hong Kong Institute of Quantity Surveyors)
JAPAN : BSIJ (Building Surveyor's Institute of Japan)
JAPAN : JSCPE (Japan Society of Cost and Project Engineers)
MALAYSIA : ISM (Institution of Surveyors, Malaysia)
SINGAPORE : SISV (Singapore Institute of Surveyors and Valuers)
SRILANKA : IPMSL (Institute of Project Managers of Sri Lanka)
SRILANKA : IQSSL (Institute of Quantity Surveyors of Sri Lanka)
NEW ZELAND : NZIQS (New Zealand Institute of Quantity Surveyors)