

# Ճարտարապետության և Շինարարության Ազգային Համալսարան

Շինարարական նյութերի տվյալների բազաների նախագծում և  
ծրագրային մասի մշակում

Խումբ: Կ 62

Ուսանող: Տիգրան Սարգսյան

Ղեկավար: Հասմիկ Հակոբյան

## Խնդրի դրվածք

Ավարտական աշխատանքի նպատակն է ուսումնասիրել BIM տեխնոլոգիան, նախագծել շինարարական նյութերի տվյալների բազաները, ստեղծել կայք այդ տվյալների հետ աշխատելու համար, ընդ որում Revit նախագծային ծրագրից ստացված ծավալաթերթերի հիման վրա կազմել նախահաշիվ:

Կայքը պետք է հնարավորություն է ունենա.

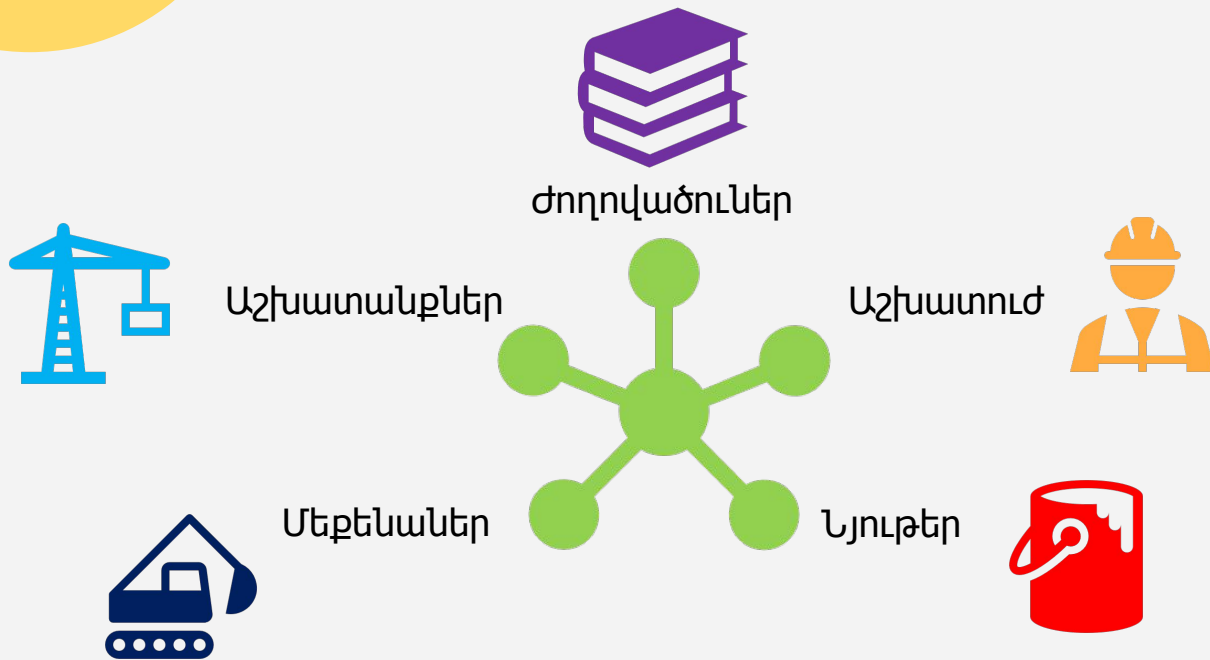
- Համալրելու նոր տվյալներ
- Մուտքագրել ծավալաթերթերը
- Ստանալ նախահաշիվը (նաև Excel-ի տեսքով)
- Մշակել ընդհանուր կայքի ղեկավարումը

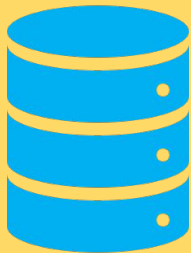
## Տվյալների բազա



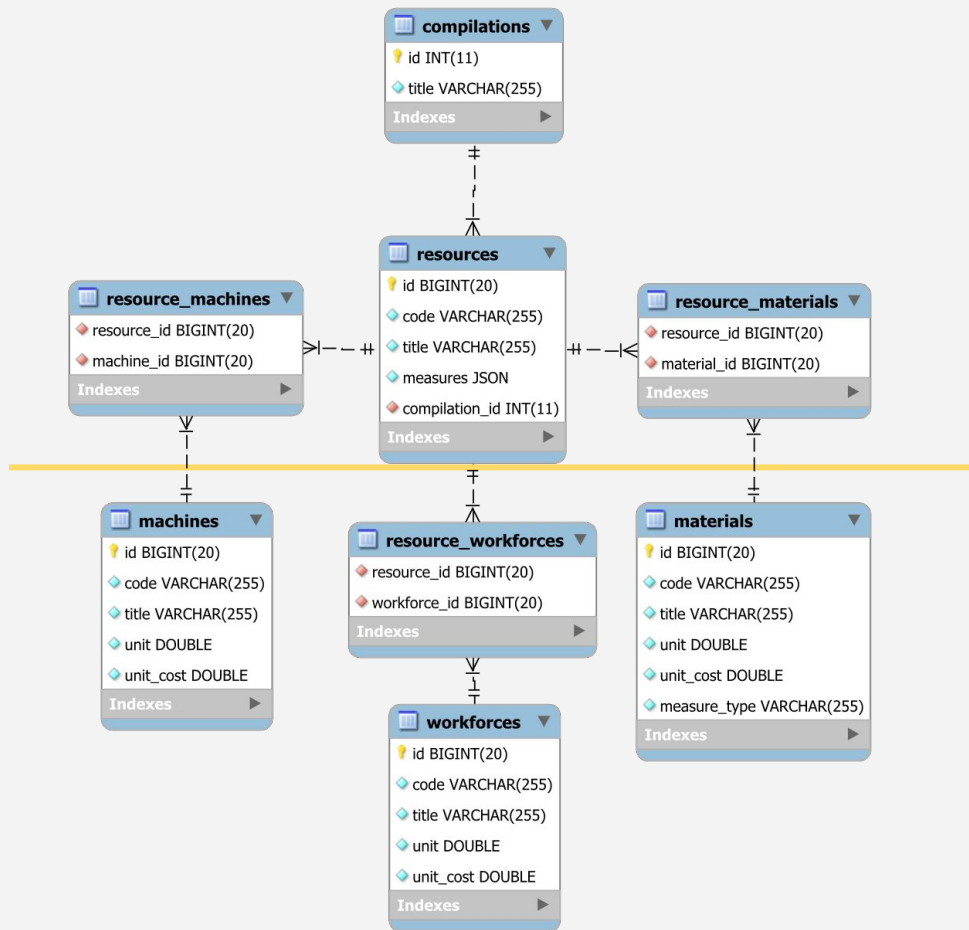
Տվյալների բազան հիմնված է ռուսական  
շինարարական նորմերի ГЭСН (Государственные  
элементные сметные нормы на строительные  
работы) բազաների վրա:

# ԴՅՇԻ-ի կառուցվածքը





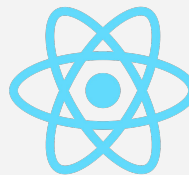
# Տվյալների բազայի կառուցվածք



# Գործիքամիջոցներ



JavaScript



React

Մուտքի էջ



## Sign In

**SIGN IN**

[Don't have an account? Sign Up](#)

Copyright © Bim Project 2020

## Գրանցման էջ



### Sign Up

**SIGN UP**

Already have an account? [Sign in](#)

Copyright © Bim Project 2020



# Տվյալների դիտման էջ

<div><div></div><div>Data View</div><div></div><div>Outlay Calculation</div></div>	COMPILATIONS		RESOURCES	WORKFORCES	MACHINES	MATERIALS
	ID	Title				
	2	Երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ				
	3	Բետոնե պատեր և միջնապատեր				
	4	Խմելու ջրի բաքերի պատահանում				

<div><div></div><div>Data View</div><div></div><div>Outlay Calculation</div></div>	COMPILATIONS		RESOURCES	WORKFORCES	MACHINES	MATERIALS
	ID	Code	Title	Unit	Unit cost	Measure type
	2	2105-0301-3001	ամրան	5	300	Weight
	4	2105-0301-3001	բետոն	10	100	Volume

## Նախահաշվի կազմման էջ




Ծավալաթերթ





Մշակում



Նախահաշիվ

 Data View

 Outlay Calculation

Select document SELECT FILE ԾԱՎԱԼԱԹԵՐԻԹ.xls 

Resources

✓ երկաթբետոնե հիմքերի կազմակերպում

✓ հիմքի հիմնասյուների ձևավորում

## Եզրակացություն

Մշակվել է ծրագրային ապահովում, որը թույլ է տալիս ավտոմատացնել շինարարական նախագծման աշխատանքները: Կառուցվել է շինարարական աշխատուժի, նյութերի, մեքենա-մեխանիզմների տվյալների բազա: Տվյալների հիման վրա ավտոմատ կերպով կատարվում են Revit նախագծային ծրագրից ստացված ծավալաթերթերի մշակում և նախահաշիվների կազմում:

Ստեղծվել է կայք, որը հնարավորություն է տալիս.

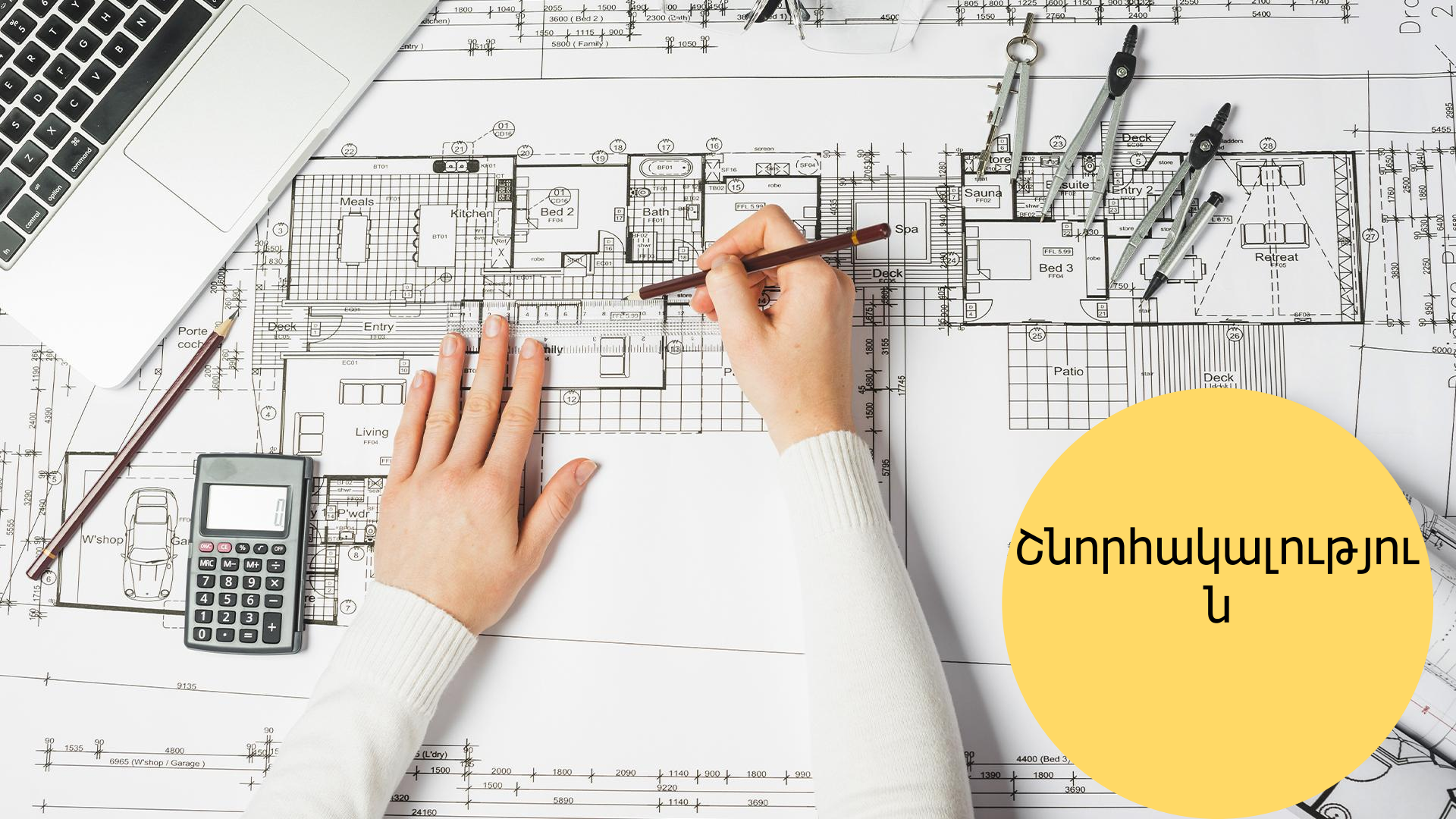
Համալրելու նոր տվյալներ

Մուտքագրել ծավալաթերթեր

Ստանալ նախահաշիվ (նաև Excel-ի տեսքով)

Աշխատանքը կատարվել է **«ճարտարապետա-շինարարական նախագծային**

**ավտոմատացված տեղի մշակում»** (ՃՇՆԱՏՄ) նախագծի թիմի հետ:



Շնորհակալութիւն  
և

## ABOUT ME



Mercury is the closest planet to the Sun and the smallest one in the Solar System—it's only a bit larger than our Moon. The planet's name has nothing to do with the liquid metal, since it was named after the Roman messenger god, Mercury

Venus has a beautiful name and is the second planet from the Sun. It's terribly hot—even hotter than Mercury—and its atmosphere is extremely poisonous. It's the second-brightest natural object in the night sky after the Moon





## MERCURY

Mercury is the closest planet to the Sun and the smallest one in the Solar System. It's only a bit larger than our Moon



## VENUS

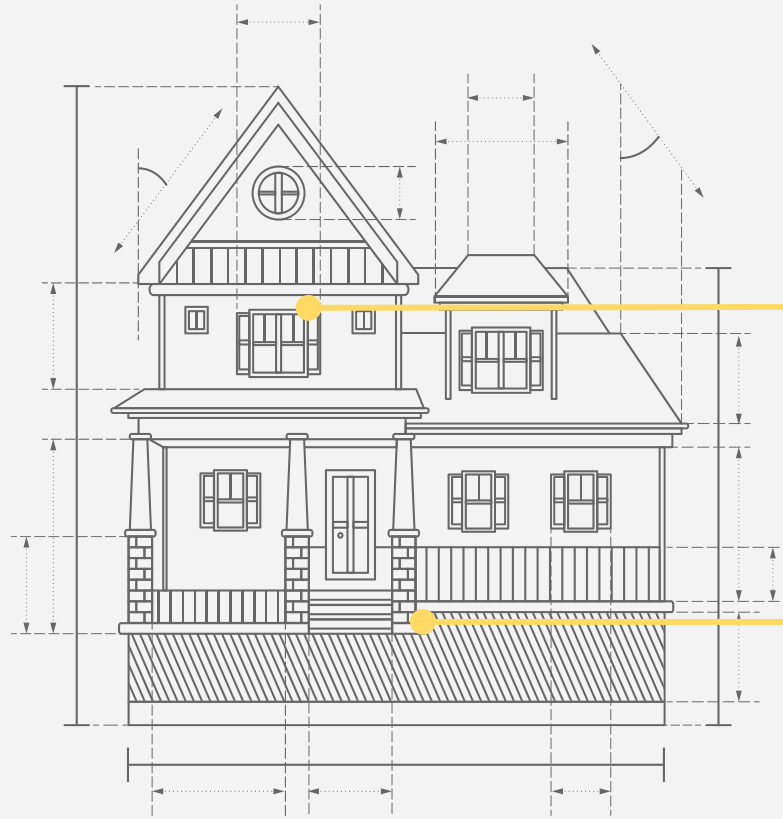
Venus has a beautiful name and is the second planet from the Sun. It's terribly hot—even hotter than Mercury



## MARS

Despite being red, Mars is a cold place, not hot. It's full of iron oxide dust, which gives the planet its reddish cast

## WHAT I DO



Venus has a beautiful name and is the second planet from the Sun. It's terribly hot—even hotter than Mercury—and its atmosphere is extremely poisonous. It's the second-brightest natural object in the night sky after the Moon

Mercury is the closest planet to the Sun and the smallest one in the Solar System—it's only a bit larger than our Moon. The planet's name has nothing to do with the liquid metal, since it was named after the Roman messenger god



---

**NAME**

---

### MY PROFILE

Mercury is the closest planet to the Sun and the smallest one in the Solar System. In fact, it's only a bit larger than our Moon

## MY RESUME

### EDUCATION

- **2016-2018** Mention the institution | List your studies here
- **2017-2018** Mention the institution | List your studies here
- **2011-2015** Mention the institution | List your studies here
- **2009-2011** Mention the institution | List your studies here

### EXPERIENCE

- **2016-2019** Mention the company | Describe your job here
- **2014-2016** Mention the company | Describe your job here
- **2012-2013** Mention the company | Describe your job here



## MY RESUME

### TECHNICAL SKILLS

SATURN



MARS



VENUS



### SOFTWARE SKILLS



SATURN



MARS



VENUS

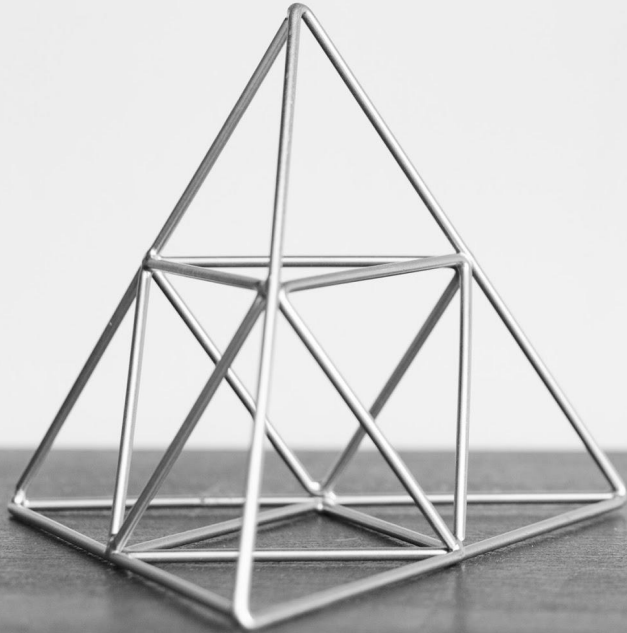
### VOLUNTEERING



● VENUS  
● MARS  
● SATURN

### HOBBIES





# **MY WORK ON STRUCTURES**

## FACADES



## PROJECT 1

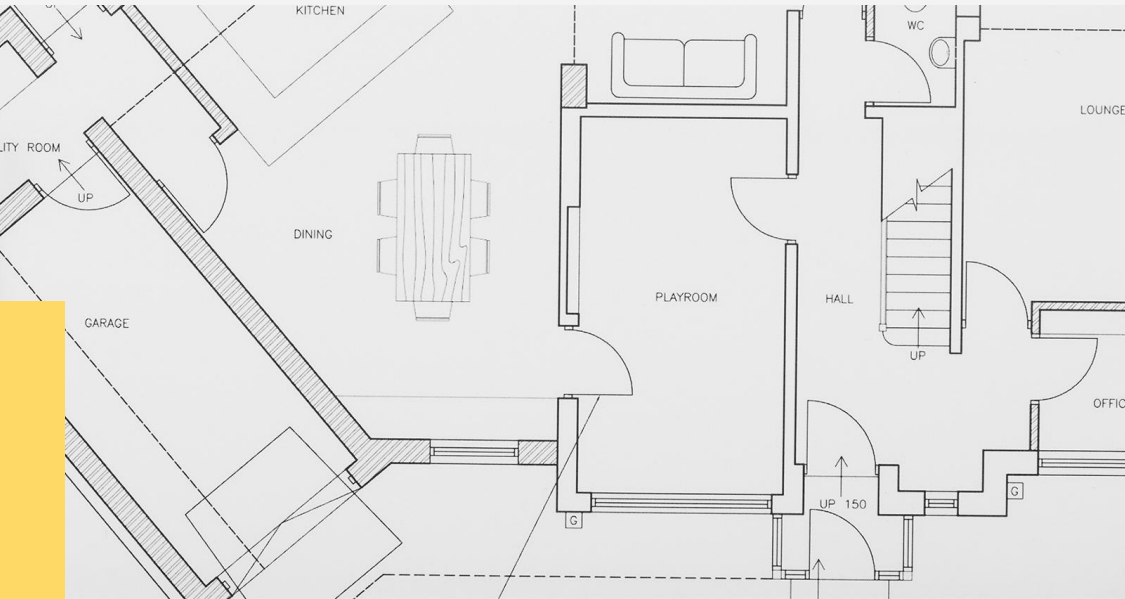
Mercury is the closest planet to the Sun and the smallest one in the Solar System—it's only a bit larger than our Moon. The planet's name has nothing to do with the liquid metal, since it was named after the Roman messenger god, Mercury



# **MY WORK ON TECH DRAWING**

# STRUCTURES

## PROJECT 2



Mercury is the closest planet to the Sun and the smallest one in the Solar System—it's only a bit larger than our Moon. The planet's name has nothing to do with the liquid metal, since it was named after the Roman messenger god, Mercury

# CONTACT

Does anyone have any questions?

[youremail@freepik.com](mailto:youremail@freepik.com)

+91 620 421 838

[yourcompany.com](http://yourcompany.com)



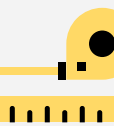
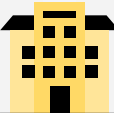
CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#), including icons by [Flaticon](#), and infographics & images by [Freepik](#).

**Please keep this slide for attribution.**

# ALTERNATIVE RESOURCES

- [Detail of urban stairs](#)
- [Low angle view tall building and clouds](#)
- [Close-up construction plans](#)
- [City building](#)
- [Metallic city wall](#)
- [Abstract city wall](#)
- [Urban stairs](#)
- [Bottom view city building](#)

# ALTERNATIVE ICONS





# RESOURCES

Did you like the resources on this template? Get them for free at our other websites.

## VECTORS

- [House design plans](#)

## PHOTOS

- [Hands of drawing architect](#)
- [An overhead view of a female real estate agent working in office](#)
- [Young woman sitting in office holding coffee cup in hand](#)
- [Close-up modern decoration on tabletop](#)
- [Low angle view glass designed building](#)
- [Low angle design of modern building](#)
- [Supplies and helmet on blueprint](#)
- [Contemporary building exterior against blue sky in the daylight](#)
- [Glass building at sunrise](#)
- [Building with balcony](#)
- [Detail of urban stairs](#)
- [Bottom view of building](#)