



COSMOS INTERNATIONAL

ACCOMMODATION FOR WORKERS
Modular - Pre-Fabricated - Flat Packed

INDEX / ИНДЕКС



- 1) Design & Engineering / Дизайн и инжиниринг
- 2) Production Flow chart / Технологическая схема производства
- 3) Benefits of Modular Prefabricated Structures / Преимущества модульных быстровозводимых конструкций
- 4) Flat Pack Module / Модуль плоской упаковки
 - I. Metal Frame Structures with Insulation / Металлическая каркасная конструкция с утеплителем
 - II. Final finish / Окончательная отделка
 - III. Door & Window / Двери и окна
 - IV. Electrical & Plumbing / Электрика и сантехника
- 5) Technical Specifications / Технические характеристики
 - I. Wall , Floor / Стена , Пол
 - II. Ceiling, Roofing / Потолок, кровля
 - III. D&W, E&P
 - IV. Layout Plan / План планировки
- 6) Packaging & Shipping / Упаковка и доставка
 - I. Packing & stuffing for shipping / Упаковка и набивка для отправки
 - II. Panel stacking to Container / Штабелирование панелей в контейнер
- 7) Module Installation / Установка модуля
- 8) Scope / Размах
 - I. Responsibility / Ответственность
 - II. Objectives / Цели
- 9) Timeline / Хронология

DESIGN – ENGINEERING ДИЗАЙН - ИНЖИНИРИНГ

Under the supervision of its expert technical team adhering to international standards, Cosmos offers full package of design services:

Под руководством своей экспертной технической команды, придерживающейся международных стандартов, Cosmos предлагает полный пакет услуг по проектированию:

- Architectural design / Архитектурное проектирование
- Structural design / Проектирование конструкций
- Mechanical design / Механическое проектирование
- Electrical design / Проектирование электрооборудования
- Specialized design & services / Специализированный дизайн и услуги

Standards:

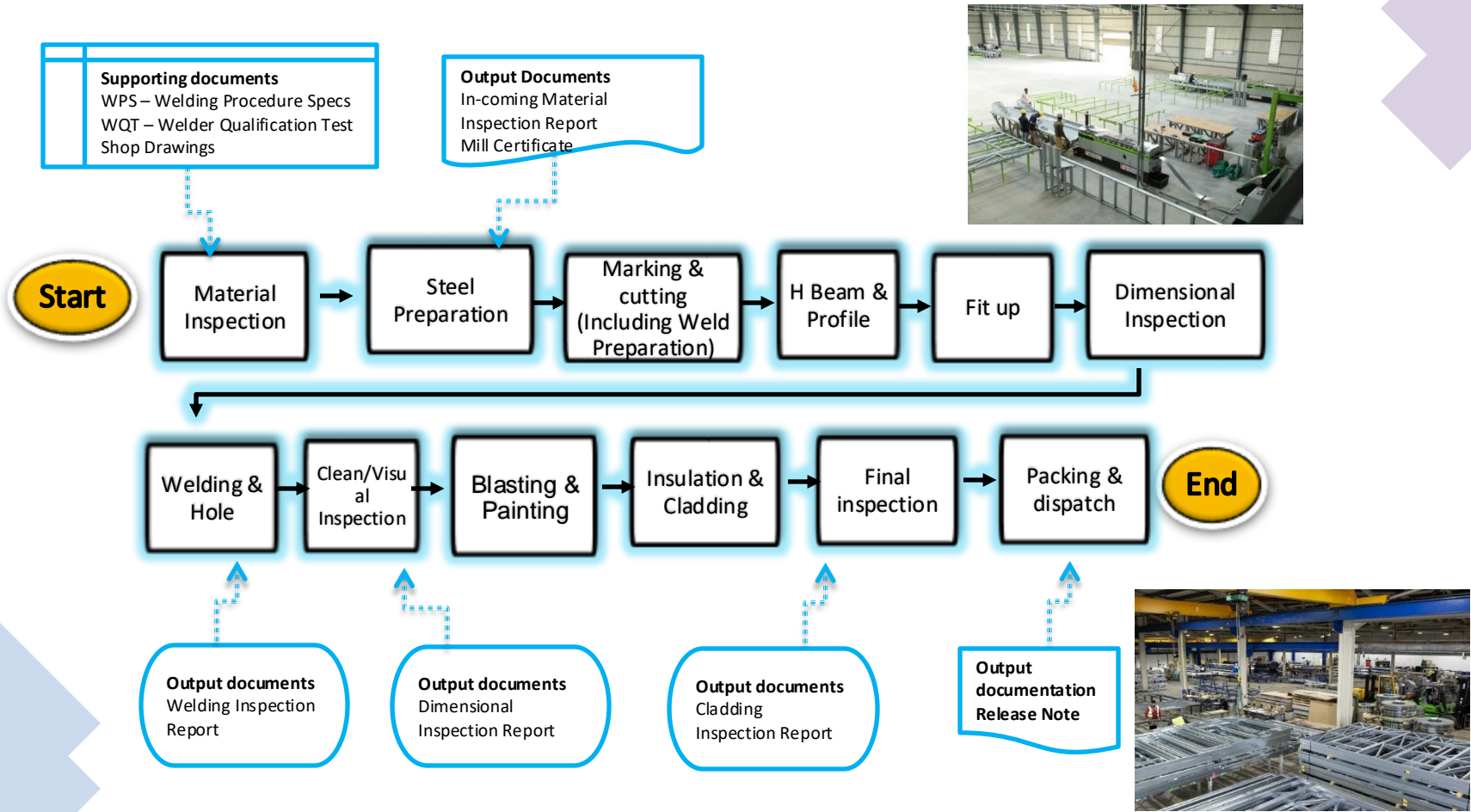
- ASTM A 500
- ISO 9001:2015
- ISO 14001:2015
- ISO 45001:2018
- EN 1090-1:2009+A1:2001/EXC 3
- EN ISO 3834-2



PRODUCTION FLOW / ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПОТОК

85% FACTORY FINISH / 85% ЗАВОДСКАЯ ОТДЕЛКА

15% On-Site / 15% на месте



BENEFITS OF MODULAR PREFABRICATED STRUCTURES

ПРЕИМУЩЕСТВА МОДУЛЬНЫХ БЫСТРОВОЗВОДИМЫХ КОНСТРУКЦИЙ

1. **Better thermal properties** - superior thermal insulation properties.
2. **Shorter build time** - typically 60% less construction time than conventional construction.
3. **Light weight** : 30% lower weight than conventional construction, resulting in reduced foundation costs.
4. **Environment friendly construction** : Reduced carbon emission, waste, water usage, impact on surroundings and more energy efficient.
5. **Life** : 25 years

1. **Лучшие тепловые свойства**- Превосходные теплоизоляционные свойства.
2. **Более короткое время сборки**- Как правило, на 60% меньше времени на строительство по сравнению с обычным строительством.
3. **Малый вес**: На 30% меньше веса по сравнению с обычным строительством, что приводит к снижению затрат на фундамент.
4. **Экологически чистое строительство**: Снижение выбросов углекислого газа, отходов, использования воды, воздействие на окружающую среду и повышение энергоэффективности.
5. **Жизнь** : 25 лет

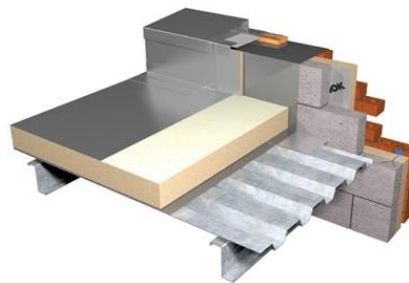
BENEFITS OF MODULAR PREFABRICATED STRUCTURES ПРЕИМУЩЕСТВА МОДУЛЬНЫХ БЫСТРОВОЗВОДИМЫХ КОНСТРУКЦИЙ

6. **Safer construction :**
Significantly safer than traditional Construction sites.
 7. **Reduced Labour requirement :**
85% work at Factory, 15% work at Site
 8. **Seismic properties :** Better resistance to seismic waves
 9. **Adaptability or extendibility :**
Minimal site disruption. Building can adapt and extended easily.
 10. **Quality control :** Components are manufactured in a controlled environment ensuring high quality standards.
6. **Более безопасное строительство:**
Значительно безопаснее, чем на традиционных строительных площадках.
 7. **Снижение потребности в рабочей силе:** 85% работают на заводе, 15% работают на объекте
 8. **Сейсмические свойства:**
Повышенная устойчивость к сейсмическим волнам
 9. **Адаптируемость или расширяемость:** Минимальное нарушение работы сайта. Здание может легко адаптироваться и расширяться.
 10. **Контроль качества:** Компоненты производятся в контролируемой среде, обеспечивающей высокие стандарты качества.

FLAT PACK MODULES / ПЛОСКИЕ МОДУЛИ

Metal Frame Structures with Insulation / Металлическая каркасная конструкция с утеплителем

Flooring section / Секция напольного покрытия



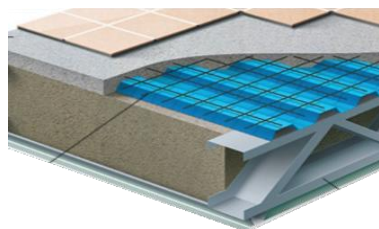
Wall Panel section / Сечение стеновых панелей



Ceiling section / Потолочная секция



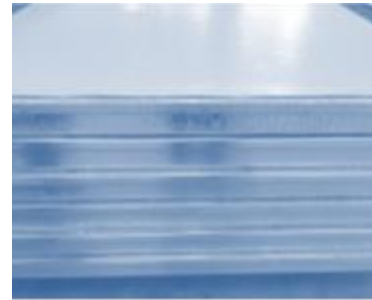
Roofing section / Кровельный участок



FLAT PACK MODULES / ПЛОСКИЕ МОДУЛИ

Final Finishing / Окончательная отделка

Wall Panel / Стеновая панель



Ceiling Panel / Потолочная панель



Decking at Floor and landing at Staircase / Настил на полу и площадка на лестничной клетке



Roofing / Кровля



FLAT PACK MODULES / ПЛОСКИЕ МОДУЛИ

Doors & Windows / Двери и окна

- External Doors - Metal with insulation, dimensions 1200x2100mm
- Internal Doors - PVC with 700x2000mm;
- Windows - PVC white, 5-chamber window profile, double-glazed windows - 40 mm, swing-out mechanism, Size 1200x1200
- Windows – In sanitary units 600x600, and 1500mm from FFL

- Наружные двери - металлические с утеплителем, размеры 1200x2100мм
- Внутренние двери - ПВХ с 700x2000мм;
- Окна – ПВХ белые, 5-камерный оконный профиль, стеклопакеты – 40 мм, откидной механизм, размер 1200x1200
- Окна – в сантехнических блоках 600x600 и 1500 мм из FFL



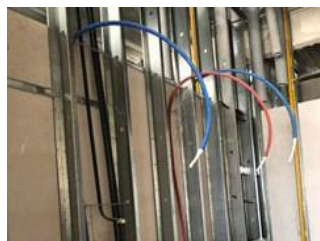
FLAT PACK MODULES / ПЛОСКИЕ МОДУЛИ

Electrical & Plumbing / Электрика и сантехника

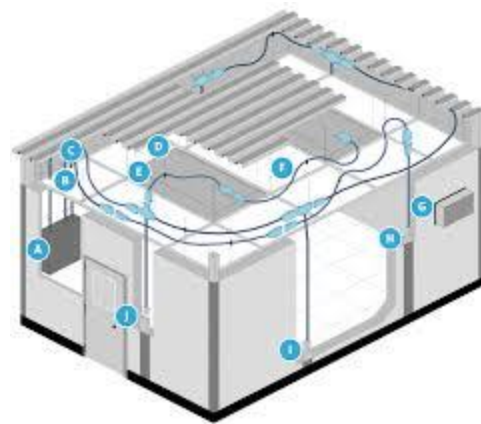
MEP work should be completely finished before the board's installation. Boxes for sockets, switches, etc., pipes for the cables should be isolated

Инженерные работы должны быть полностью завершены перед установкой платы.

Коробки для розеток, выключателей и т.д., трубы для кабелей должны быть изолированы



Concealed conduits /
Скрытые кабелепроводы



Electrical Points/
Электрические точки



Concealed Plumbing Pipe /
Скрытая водопроводная труба



Sanitary Fittings /
Сантехническая арматура

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



1. Wall Panel

- I. External Structure - 3-layer SWP of 150mm, Insulation-100kg/m³, metal clad 0.5mm
- II. Internal Structure - 3-layer SWP of 80mm, Insulation-100kg/m³, metal clad 0.5mm
- III. Finishing - External standard trapezoidal sheet

2. Flooring

- I. Structure - CR metal frame with Cement bonded Particle board
- II. Sub-structure / Insulation - Mineral Basalt wool with double-side Vapor barrier - 150mm
- III. Finishing - PVC semi-linoleum

1. Стеновая панель

- I. Наружная конструкция - 3-х слойная ПВП 150 мм, изоляция - 100 кг/м³, металлическая облицовка 0,5 мм
- II. Внутренняя структура - 3-х слойная ПВП 80 мм, изоляция - 100 кг/м³, металлическая облицовка 0,5 мм
- III. Отделка - Наружный стандартный трапециевидный лист

2. Настил

- I. Конструкция - металлический каркас CR с цементно-стружечной плитой
- II. Подконструкция / Утеплитель - Минеральная базальтовая вата с двусторонней пароизоляцией - 150мм
- III. Отделка - полулинолеум из ПВХ

TECHNICAL SPECIFICATIONS ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3. Ceiling

- I. Structure - CR metal frame
- II. Sub-structure / Insulation - 150mm mineral wool board
- III. Finishing – Metal sheet with polymer coating

4. Roofing.

- I. Structure - CR metal frame
- II. Sub-structure - 150mm mineral wool board
- III. Finishing - Galvanized painted steel sheet 0.5mm thickness

3. Потолок

- I. Конструкция - металлический каркас CR
- II. Подконструкция / Изоляция - минеральная ватная плита 150 мм
- III. Отделка – Металлический лист с полимерным покрытием

4. Кровля.

- I. Конструкция - металлический каркас CR
- II. Подконструкция - плита из минеральной ваты 150 мм
- III. Отделка - Оцинкованный окрашенный стальной лист толщиной 0,5 мм

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



5. Doors -

- I. Metal doors external 1200x2100mm.
- II. Metal doors internal 800x2100mm

6. Windows -

- I. PVC of size 2310x1730mm and 1210x1730mm.
- II. Sanitary windows - PVC white, 5-chamber window profile, double glazed 40mm, swing out with mosquito net of size 600x600mm, & 1500 mm from FFL
- III. Provide all the required fittings accessories as per the window schedule.

7. Electrical

- I. Separate electrical control room in each building.
- II. In the electrical panel, 2 backup circuit breakers on each section of the busbars.

8. Plumbing

- I. Water Supply System .
- II. Sewage System
- III. All buildings are equipped & installed in accordance with the agreed working documentation

5. Двери -

- I. Металлические двери наружные 1200x2100мм.
- II. Металлические двери внутренние 800x2100мм

6. Окна -

- I. ПВХ размером 2310x1730мм и 1210x1730мм.
- II. Сантехнические окна - ПВХ белый, 5-камерный оконный профиль, двойное остекление 40 мм, откидные с москитной сеткой размером 600x600 мм, и 1500 мм из FFL
- III. Предоставьте всю необходимую фурнитуру, аксессуары в соответствии с графиком окон.

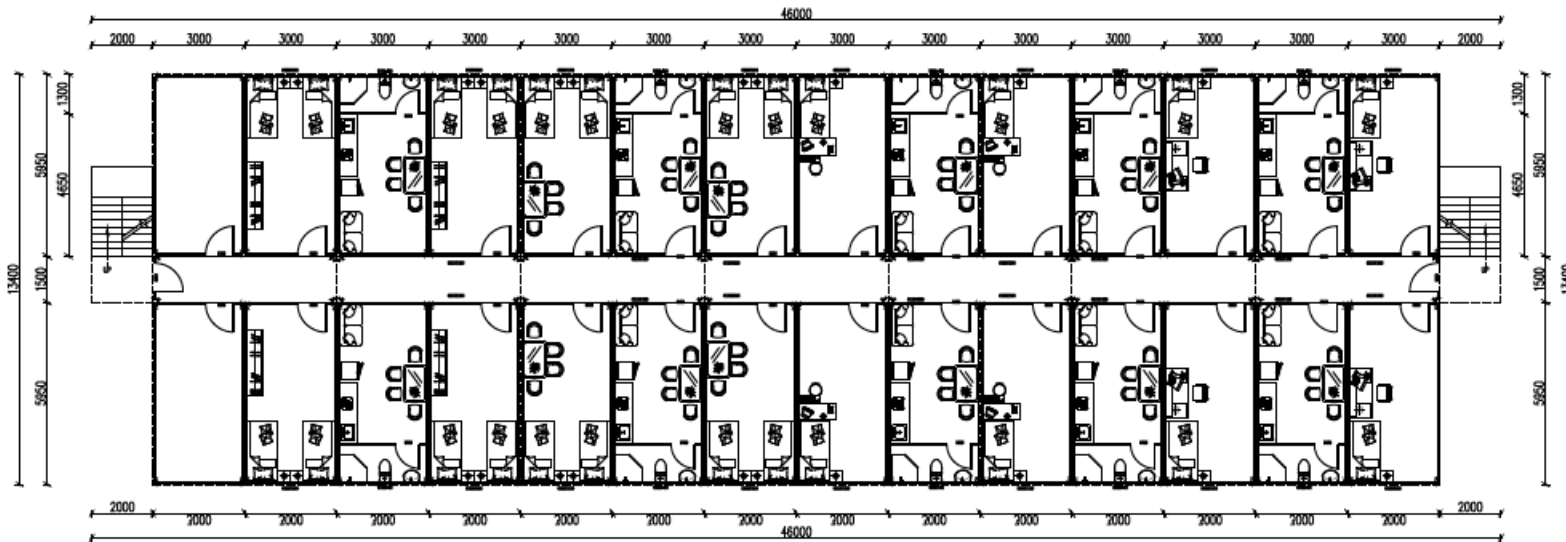
7. Электроснабжение

- I. Отдельная электродиспетчерская в каждом здании.
- II. В электрощите по 2 резервных автоматических выключателя на каждой секции шинопроводов.

8. Сантехника

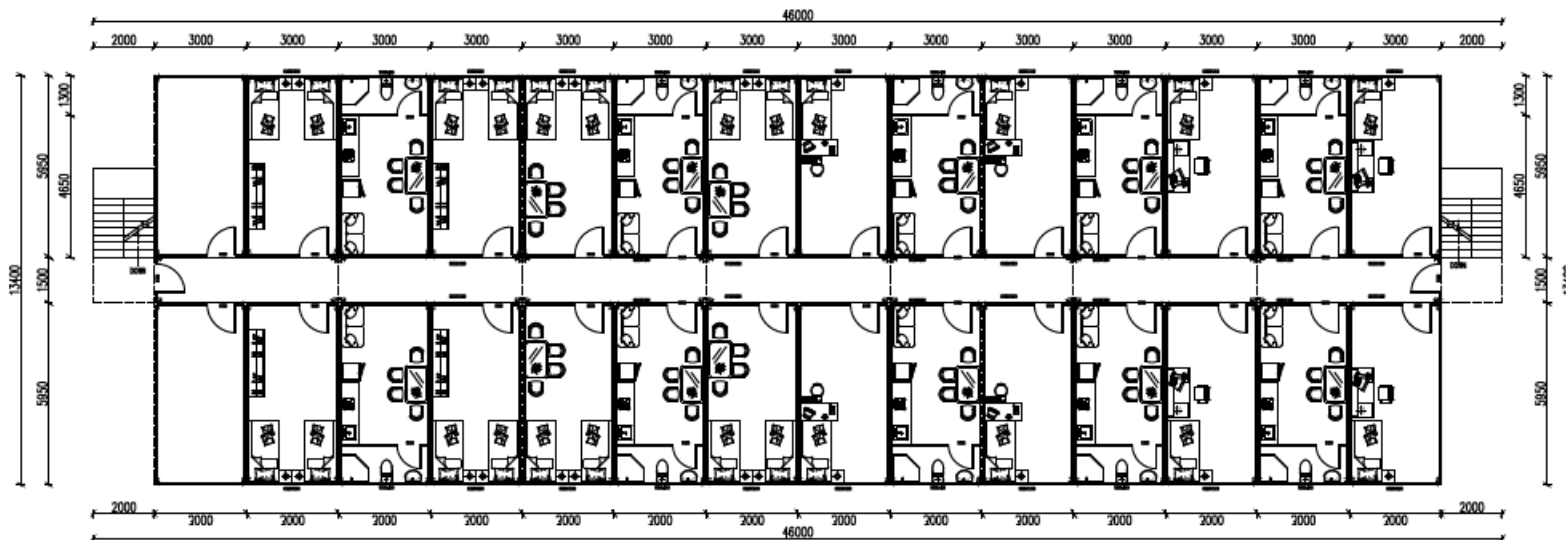
- I. Система водоснабжения.
- II. Канализационная система
- III. Все здания оборудованы и смонтированы в соответствии с согласованной рабочей документацией

SAMPLE LAYOUT PLAN ОБРАЗЕЦ ПЛАНА РАЗМЕЩЕНИЯ



First Floor 650 Sqm
Первый этаж 650 м²

24 Beds with Kitchen,
Dining, Bathroom,
Utility Rooms
24 кровати с кухней,
столовая, ванная
комната, подсобные
помещения



Second Floor 650 Sqm
Первый этаж 650 м²

24 Beds with Kitchen,
Dining, Bathroom,
Utility Rooms
24 кровати с кухней,
столовая, ванная
комната, подсобные
помещения

PACKAGING & SHIPPING УПАКОВКА И ДОСТАВКА



Packing and Stuffing Panels for Shipping
Упаковочные и набивочные панели для отгрузки

MODULES INSTALLATION УСТАНОВКА МОДУЛЕЙ



Installation ongoing work –

Rapid at on-site activity

Монтажные текущие работы –

Быстрая работа на месте



Prefabricated construction technology to maximize the use of assembled industrialized Panels, and then hoisted to the site as a whole, in order to save time and ensures quality.

Быстровозводимая технология строительства позволяет максимально использовать собранные промышленные панели, а затем поднимаются на площадку целиком, с целью экономии времени и обеспечения качества.

Hoisting using cranes and to lift and move Panels

Подъем с помощью кранов и для подъема и перемещения панелей



RESPONSIBILITY SCOPE ОБЪЕМ ОТВЕТСТВЕННОСТИ



Project Owner Scope

1. Land
2. Design, Drawings & Approvals
3. Foundation
4. Electricals & Air Conditioning
5. Plumbing Fittings & Fixtures
6. Installation of Structure and All Fittings & Fixtures
7. External Development

Сфера охвата владельца проекта

1. Земля
2. Проектирование, чертежи и согласования
3. Фундамент
4. Электрика и кондиционирование воздуха
5. Сантехническая арматура и светильники
6. Монтаж конструкций и всех фитингов и приспособлений
7. Внешнее развитие

RESPONSIBILITY SCOPE ОБЪЕМ ОТВЕТСТВЕННОСТИ



Cosmos Scope

1. Study of Architectural drawings and finalization of structural design & drawings.
2. Fabrication
3. Assembly of Wall Panels - Steel frame, Insulation, Cladding.
4. Assembly of Ceiling - Steel frame, deck, Insulation
5. Roofing – Truss, Structure, cladding, drainage.
6. Doors & Windows.
7. Finishing Materials – Linoleum & steel sheet.
8. Walls & Roofs will have Electrical conduiting /Plumbing pipes.
9. Packing & Shipment
10. Supervision of Installation & Assembly

Космос Скоп

1. Изучение архитектурных чертежей и доработка структурного проекта и чертежей.
2. Производство
3. Монтаж стеновых панелей - стальной каркас, утеплитель, облицовка.
4. Монтаж потолка - стальной каркас, палуба, изоляция
5. Кровля – ферма, конструкция, облицовка, дренаж.
6. Двери и окна.
7. Отделочные материалы – линолеум и стальной лист.
8. Стены и крыши будут иметь электрические кабелепроводы / водопроводные трубы.
9. Упаковка и отгрузка
10. Надзор за монтажом и сборкой

BUILDING OBJECTIVES

ЦЕЛИ ЗДАНИЯ

- ✓ Steel Structure / Стальная конструкция
- ✓ Internal and external finishes / Внутренняя и внешняя отделка
- ✓ Roofing / Кровля
- ✓ Wall, floor and roof insulation / Утепление стен, полов и крыш
- ✓ Internal partitions / Внутренние перегородки
- ✓ Doors and windows / Двери и окна
- ✓ False ceiling / Подвесной потолок
- ✓ Painting, tiling, flooring / Покраска, укладка плитки, напольное покрытие
- ✓ Heating system / Система отопления

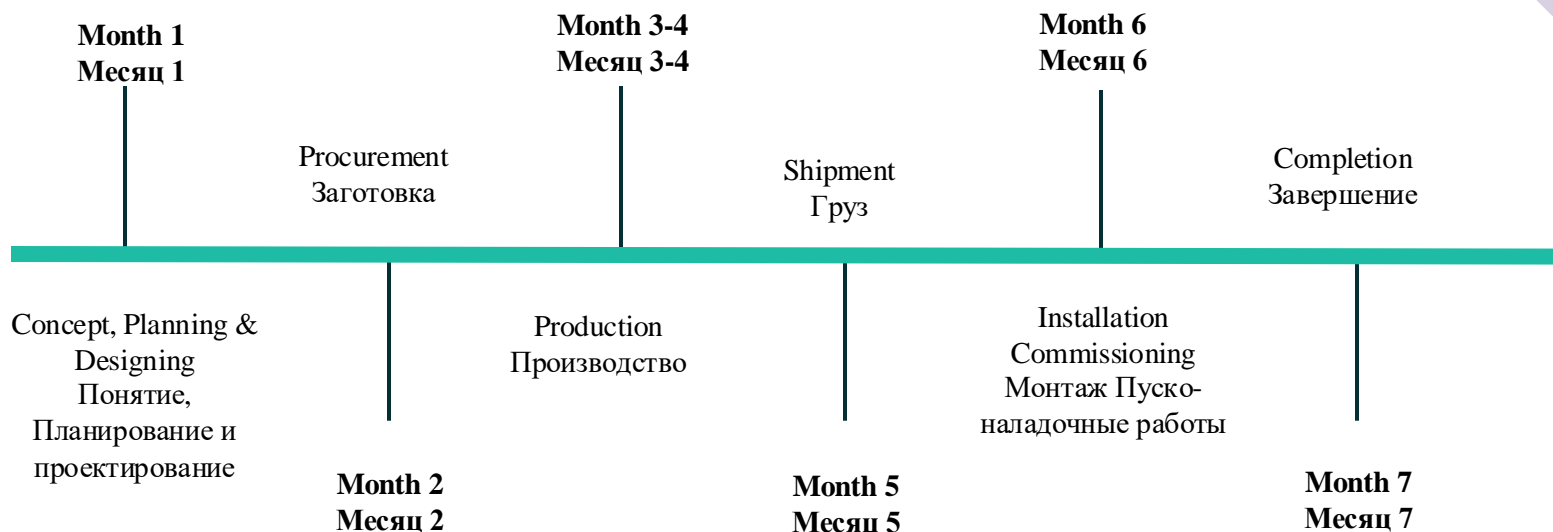
- ✓ Air Conditioning / Кондиционирование
- ✓ External Development / Внешнее развитие
- ✓ Electricals : Street lights, sub- stations, Transformers, generators, UPS / Электрика: Уличные фонари, подстанции, Трансформаторы, генераторы, ИБП
- ✓ Water : Water storage tanks, plumbing, internal and external, Water Purification System / Вода: резервуары для хранения воды, сантехника, внутренние и внешние, Система очистки воды
- ✓ Fire Fighting / Пожаротушение
- ✓ Furniture / Мебель

PROJECT TIMELINE

(Concept to Completion)

ХРОНОЛОГИЯ ПРОЕКТА

(От концепции до завершения)





**FOR BUSINESS ENQUIRIES PLEASE CONTACT :
ПО ДЕЛОВЫМ ВОПРОСАМ ОБРАЩАЙТЕСЬ:**

Aditya Agarwal
Director
Cosmos International
New Delhi, India
Mobile: +91 98710 50632
Email: aditya@cosmosintl.com