

REFERENCE

Masaryk University | Czech Republic | 2020
General Constructing for CETOCOEN OP VVV II Building



Generální dodavatel stavby CETOCOEN OP VVV II, Masarykova univerzita v Brně

Investor, lokalita: Masarykova univerzita; Brno, Česká republika
Doba plnění: 10/2018 – 6/2020
Oblast působnosti: Věda a výzkum

Rozsah dodávky

- Objekty vystavěny v rámci Univerzitního kampusu Brno, který bude centrem evropské excelence. V objektu budou skladovány genetické vzorky, především od matky a dítěte, pro vědecké účely.
- Z hlediska urbanistického uspořádání je stavba umístěna symetricky mezi pavilony A29 a INBIT, v bezprostřední blízkosti podzemních konstrukcí pavilonu A25. Technicky a dispozičně je propojena s objektem A29 (Cetocoen). Celá hlavní stavba se nachází pod terénem. Nad terén vystupuje pouze únikové schodiště a střešní světlíky. Součástí stavby je prostor anglického dvorku pro venkovní chladicí jednotky a trafostanici, orientovaný do ulice Kamenice. Dále je součástí stavby podzemní technická chodba na úrovni 2.pp vedoucí směrem do ulice Studentská, která je zakončena manipulačním prostorem s vyrovnávacím schodištěm a navazujícím prostorem pro náhradní zdroj – dieselagregát. Tato chodba v kolmém směru podchází existující spojovací koridor mezi pavilony A29, A25 a INBIT. Vstup do Specimen Bank je řešen z objektu A29, zásobování a návoz vzorků z 2.pp stávajícího koridoru, který je rovněž součástí pavilonu A29.
- Vlastní vnitřní prostory a provoz jsou definovány jako UTZ2. Prostory pro skladování zamražených vzorků jsou mimo systém VZT ošetřeny i tzv. hypoxickým prostředím, kdy je snížena hladina kyslíku ve vzduchu na úroveň okolo 15%. Všechny technické systémy jsou plně integrovány do BMS celého univerzitního kampusu. Kombinace technicky velmi náročných systémů a kombinace stavby pod úrovní terénu, byla pro obě realizující společnosti opravdovou výzvou.

General Constructing for CETOCOEN OP VVV II Building, The Masaryk University in Brno

Investor, locality: Masaryk University; Brno, Czech Republic

Implementation term: 10/2018 – 6/2020

Field of activity: Science and Research

Scope of delivery:

- The buildings were erected on the Brno University Campus, which will serve as the European Union Centre of Excellence. Genetic specimens, primarily from mothers and children, will be stored here for scientific purposes.
- In terms of urban zoning, the building is situated symmetrically between the A29 and INBIT pavilions in the immediate proximity of the A25 pavilion underground structure. The infrastructure and layout solution provide for a connection with the A29 building (CETOCOEN). The entire main construction is situated below ground level. Only the escape stairs and skylights in the roof rise above the terrain. Part of the building includes a window well for outdoor cooling units and a transformer station, which is oriented towards Kamenice Street. Another part of the building constitutes a technical underground corridor situated on the second subbasement which leads to Studentská Street and ends with a handling area with a levelling staircase and a crossover space for the alternative power supply – a genset. This corridor crosses below the pre-existing connecting corridor between the A29, A25 and INBIT pavilions. The entry to the Specimen Bank is from the A29 building; the supply and transport of specimens is carried out from the 2nd subbasement of the existing corridor which is also a part of the A29 building.
- The inner space and operational facilities are defined as a BSL-2. The storage rooms for frozen specimens are treated with HVAC system and hypoxic air – where the oxygen content in the air is reduced to roughly 15 %. Moreover, all technical systems are fully integrated into the BMS of the university campus as a whole. Combining systems with enormous technical requirements and a subterranean building were a true challenge for both companies.

Генеральный подрядчик проекта CETOSOEN OP VVV II, Институт онкологии им. Масарика, г. Брно

Инвестор, место: Университету Масарика; г. Брно, Чешская Республика
Срок исполнения: 10/2018 – 6/2020
Область применения: Наука и исследования

Объем работ:

- Объекты созданы на территории университетского городка Брно, который станет центром передового европейского образования. В объекте будут храниться генетические образцы, особенно от матери и ребенка, для научных целей.
- В градостроительном смысле объект расположен симметрично между корпусами A29 и INBIT, в непосредственной близости от подземных конструкций корпуса A25. В техническом и планировочном смысле объект связан с корпусом A29 (Cetosoen = Центр для исследований токсических веществ в среде). Все главное здание находится под землей. Только аварийная лестница и световые люки возвышаются над местностью. Частью объекта является наружное пространство, утопленное ниже уровня местности, прилегающее к объекту, предусмотренное для установки наружных холодильных установок и трансформаторной подстанции, ориентированное на улицу Каменице. Сооружение также включает в себя подземный технический коридор на уровне 2-го подземного этажа, ведущий к улице Студентской, который заканчивается перегрузочной зоной с лестницей, компенсирующей разность высоты, и увязанной площадкой для запасного источника – дизельного генератора. Этот коридор в перпендикулярном направлении проходит под существующим соединительным коридором между корпусами A29, A25 и INBIT. Вход в Банк образцов предусмотрен из корпуса A29, снабжение и подача образцов со 2-го подземного этажа существующего коридора, который также является частью корпуса A29.
- Собственные внутренние помещения и их эксплуатация предусмотрены с уровнем технической безопасности 2. Помещения для хранения замороженных образцов, помимо систем кондиционирования воздуха отличаются и т. наз. гипоксической средой, где уровень кислорода в воздухе снижается до уровня примерно 15%. Все технические системы полностью интегрированы в систему управления зданиями (BMS) на площадке всего университетского городка. Сочетание технически очень сложных систем и строительства под уровнем земли стало настоящим вызовом для обеих компаний, принимающих участие в реализации проекта.



General Constructing for CETOCOEN OP VVV II Building | Masaryk University Brno | Czech Republic | 2020



General Constructing for CETOCOEN OP VV II Building | Masaryk University Brno | Czech Republic | 2020



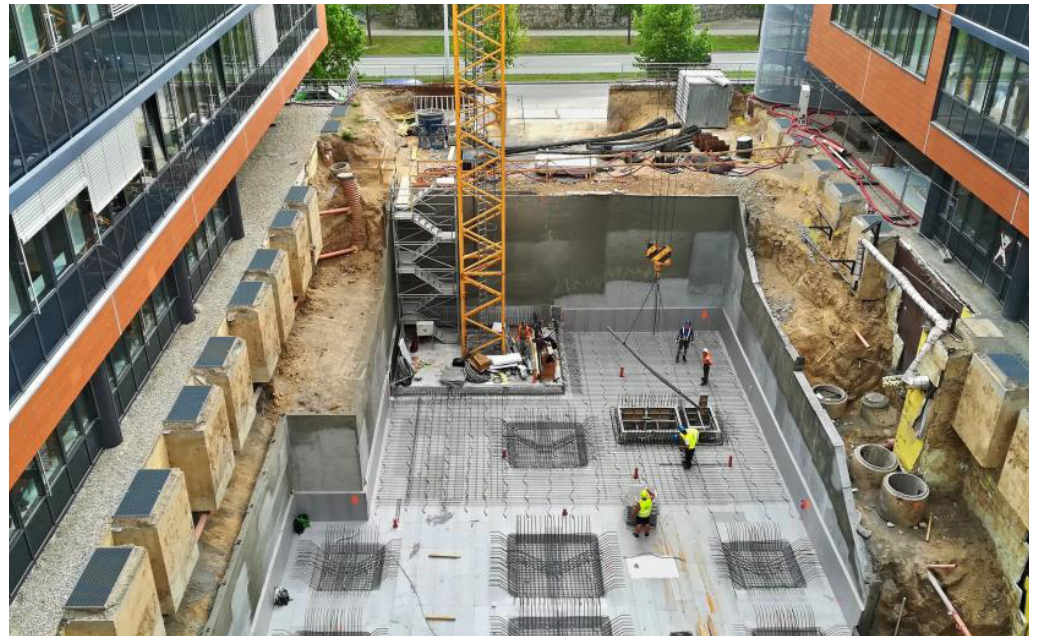
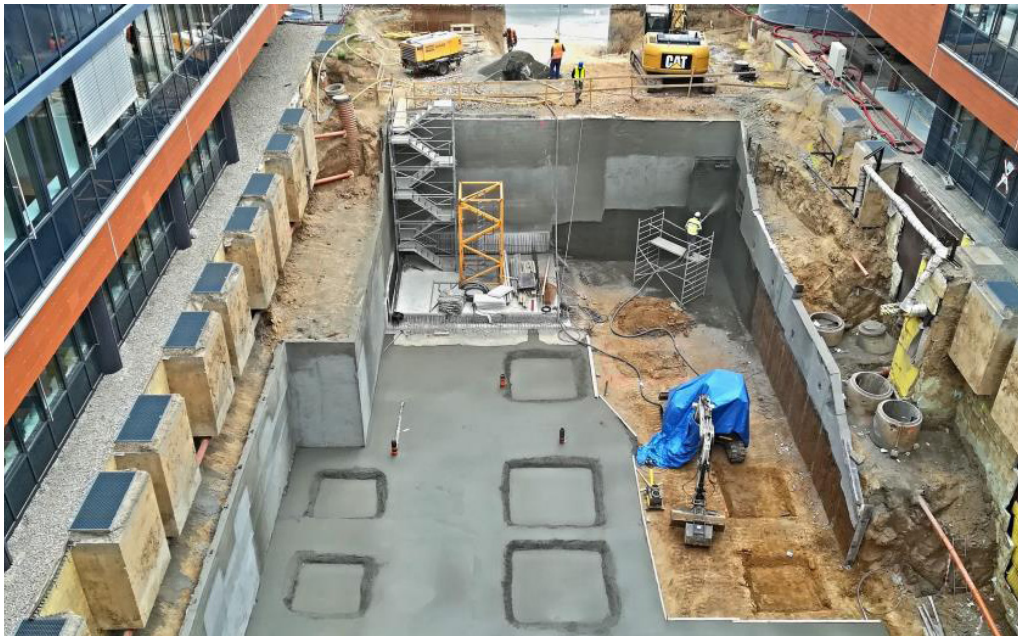
General Constructing for CETOCOEN OP VV II Building | Masaryk University Brno | Czech Republic | 2020



General Constructing for CETOCOEN OP VVV II Building | Masaryk University Brno | Czech Republic | 2020



General Constructing for CETOCOEN OP VVV II Building | Masaryk University Brno | Czech Republic | 2020



Výstavba, zprovoznění | Construction, implementation