



**DOVYBAVENÍ KALOVÉ KONCOVKY ČOV
CHEB – SOLÁRNÍ SUŠENÍ KALŮ**
SO 01 – SOLÁRNÍ SUŠÁRNA KALŮ – SKLENÍK 1, 2 + OK MEZISKLADU

**EQUIPPING THE SLUDGE END OF CHEB SEWAGE
TREATMENT PLANT - SOLAR SLUDGE DRYING**
SO 01 – SOLAR SLUDGE DRYER – GREENHOUSE 1, 2 + INTERMEDIATE
STORAGE STEEL STRUCTURE

EXCON a.s.
Sokolovská 187/203
190 00 Praha 9, Česká republika
Tel: +420 244 015 111
e-mail: excon@excon.cz
www.excon.cz

Realizace:
02/2024 – 02/2025

Lokalita:
CHEVAK Cheb, a.s., Tršnická 4/11, 350 02 Cheb, Česká Republika

Popis:
Solární sušárna sestává ze dvou samostatných hal o půdorysném rozměru každé haly 125 x 13 m. Haly jsou tvarově i rozměrově stejné s monolitickou deskou tvořenou cementobetonovým krytem CB II, která byla provedena finišerem. Železobetonové opěrné stěny pro pojezd stroje a pro ukotvení ocelové konstrukce haly je provedena stejnou metodou jako deska haly.

Vlastní haly mají nosnou konstrukci z ocelových žárově zinkovaných trubek. Spoje ocelové konstrukce hal jsou šroubované. Opláštění hal je z dvouvrstvé fólie s UV filtrem. Napětí fólie je zajištěno vzduchem mezi dvěma vrstvami fólie, který je do tohoto prostoru vhnán ventilátory. Při hřebeni hal jsou v plášti provedeny větrací klapky. Ocelová konstrukce hal je kotvena do základových konstrukcí chemickými ocelovými kotvami.

Vjezd do hal je navržen ve štítových stěnách objektů – v každém štítu je navržena trojice posuvných vratových křídel, které se vzájemně překrývají, takže vstup do hal je zajištěn postupně prakticky v celé šířce průčelí hal. Půdorysný rozměr objektu meziskladu (základové desky) je 8,5 x 15 m. Objekt je z čelní strany otevřený pro možnost vjíždění nakládací techniky. Zhlaví stěn betonové vany vyčnívá 3,0 m nad nejvyšší místo podlahy haly, která je spádovaná směrem k vjezdu, kde je osazena liniová vpusť, navazující na zpevněné komunikace.

Na železobetonových stěnách vany je osazena nosná ocelová konstrukce přístřešku, s pultovou střechou. Na ní je uložen střešní plášť z trapézového plechu.

Celkový rozsah prací:

- projektová dokumentace DPS OK
- kompletní výrobně technická dokumentace OK
- montážní dokumentace OK
- D+M ocelové konstrukce 2 hal „Solární sušárny kalů, skleník 1, 2“ (hmotnost: 2x40 t)
- Protikoroziní ochrana OK pomocí žárového zinkování
- D+M 3-křídlych posuvných vrat s výplní z polykarbonátu, celkem 4 ks
- D+M dvouvrstvé fólie s UV filtrem (plocha: 2x2800 m2)
- dodávka zabudovaných ventilátorů pro trvalé zajištění napětí fólie
- D+M střešních průběžných větracích klapek včetně servopohonů
- D+M ocelové konstrukce meziskladu (hmotnost: 9,0 t)
- D+M TR plechu pro zastřešení OK meziskladu (plocha: 185 m2)

Celková hmotnost OK: cca 90,0 t

Celková plocha dvouvrstvé fólie s UV filtrem: cca 5.600 m2

Realization:
02/2024 – 02/2025

Place:
CHEVAK Cheb, a.s., Tršnická 4/11, 350 02 Cheb, Czech Republic

Description:
The solar dryer consists of two separate halls with the ground plan dimensions of each hall being 125 x 13 m. The halls are identical in shape and size to the monolithic slab made of cement concrete cover CB II, which was executed by a paver. Reinforced concrete supporting walls for machine travel and for anchoring the steel structure of the hall are made using the same method as the hall slab.

The halls have a load-bearing structure made of hot-dip galvanized steel tubes. The joints of the steel structure of the halls are bolted. The hall cladding is made of two-layer foil with a UV filter. The foil tension is ensured by air between two layers of foil, which is blown into this space by fans. At the ridge of the halls, ventilation dampers are installed in the cladding. The steel structure of the halls is anchored to the foundation structures with chemical steel anchors.

The entrance to the halls is designed in the gable walls of the buildings – each gable features a set of three sliding gate panels that overlap each other, ensuring that the entrance to the halls is gradually provided across practically the entire width of the hall's face. Ground plan dimension of the intermediate storage facility (foundation slab) is 8.5 x 15 m. The structure is open from the front to allow loading equipment to enter. The top of the walls of the concrete sump protrudes 3.0 m above the highest point of the hall floor, which slopes towards the entrance, where a linear drain is installed, connecting to the paved roads.

The supporting steel structure of the shelter, with a shed roof, is mounted on the reinforced concrete walls of the sump. It bears the roof deck made of trapezoidal sheet metal.

Overall Scope of the Works:

- Implementing design documentation for the steel structure
- Complete production and technical documentation of the steel structure
- Installation documentation for the steel structure
- Delivery + installation of steel structures of 2 halls "Solar sludge dryers, greenhouse 1, 2" (weight: 2x 40 t)
- Corrosion protection of steel structures using hot-dip galvanizing
- Delivery + installation of 3-leaf sliding gate with polycarbonate infill, 4 pcs in total
- Delivery + installation of double-layer foil with UV filter (area: 2x 2800 m2)
- Delivery of built-in fans to permanently ensure foil tension
- Delivery + installation of continuous roof ventilation flaps including actuators
- Delivery + installation of steel structure of the intermediate storage (weight: 9.0 t)
- Delivery + installation of TR sheet metal for roofing of the intermediate warehouse steel structure (area: 185 m2)

Total weight of the steel structure: approximately 90.0 tons

Total area of double-layer foil with UV filter: approx. 5,600 m2.



