

Názov stavby: ASU N° 9 Košice
Project name: ASU N° 9 Košice

Objekt: Velín
Object: Control Building

Objednávateľ: AIR LIQUIDE AGS GmbH
Investor: AIR LIQUIDE AGS GmbH

Stupeň: Realizačný projekt Unit 3
Level: Realisation project Unit 3

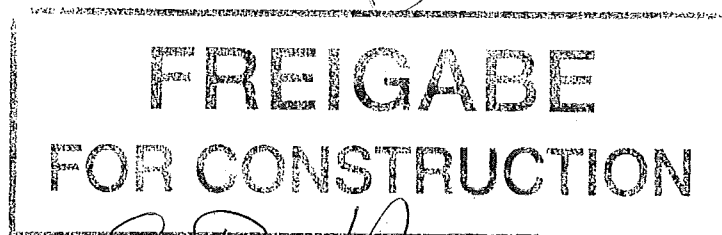
Časť: Architektonicko-stavebné riešenie
Area: Architectural

Archívne číslo: 792.87369
Design number: 792.87369

PROJEKT SKUTOČNÉHO

VYHOTOVENIA

Technická správa/ Technical report



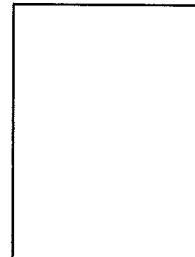
REFLEX-PRO
REFLEX-PRO spol. s r.o.

Žižkova ulica č.19,
Košice 040 01
Slovak Republic

Tel: 055 / 623 34 53, 72 979 53
Fax: 055 / 625 93 58
e-mail: reflex-pro@reflex-pro.sk
reflex-pro@stonline.sk
Web: www.reflex-pro.sk

HS HSV s.r.o. KOŠICE
Technický úsek

Košice, April 2005



TECHNICKÁ SPRÁVA

A. Všeobecné údaje

Názov stavby: **ASU N° 9 Košice – Unit 3 Control Building**
Objekt: **Velín**
Miesto stavby: **USSteel, Košice**
Kraj: **Košický**
Investor: **AIR LIQUIDE AGS GmbH**
Projektant: **REFLEX-PRO spol. s r.o., Branisková 2, 040 01 Košice**
Stupeň: **Realizačný projekt**

B. Účel projektu, účelové jednotky, kapacita, zastavaná plocha

Navrhovaný objekt bude slúžiť ako riadiaci velín. V objekte sa nachádza riadiaca miestnosť pre 8 pracovníkov, sociálne zariadenie, denná miestnosť a miestnosť DCS. Dispozičné a objemové riešenie je zrejmé z výkresovej časti dokumentácie.

Zastavaná plocha :	183,70m ²
Úžitková plocha :	157,35m ²
Obostavaný priestor :	865,00m ³

C. Funkčné riešenie:

Daný objekt je jednopodlažný, klasicky murovaný z tehál na MVC, svetlej výšky 3,4m, pôdorysných rozmerov 21,87x8,40m so vstupom z terénu, strecha je plochá.

Architektonické riešenie objektu je nenáročne, objekt je obdĺžnikového pôdorysu.

Farebne je objekt prispôsobený ostatným objektom areálu.

D. Orientácia na svetové strany, denné osvetlenie, oslnenie

Polohopisné a výškopisné osadenie objektu je zrejmé z výkresu situácie.

E. Výsledky hydrogeologického prieskumu

V rámci prípravy staveniska bolo vykonané geodetické zameranie staveniska. Na základe výsledkov realizovaného inžiniersko-geologického prieskumu môžeme konštatovať, že geologická stavba je vcelku jednoduchá. Od úrovne terénu do 0,7 až 1,7m sa nachádza vrstva antropogénnych navážok. V podloží navážky vystupujú stredne uľahlé až uľahlé proluviálne štrky s prímiesou jemnozrnej zeminy triedy G3. Hladina podzemnej vody bola narazená v hĺbke 3,9-5,4m pod terénom.

F. Údaje o technickom vybavení objektu

Zrážkové vody zo strechy, splaškové vody a napojenie na vodovod - rieši časť zdravotnotechnická inštalácia.

Elektroinštaláciu, osvetlenie, uzemnenie - rieši časť elektroinštalácia.

Vykurovanie objektu - rieši časť vzduchotechnika.

G. Technické riešenie

Práce HSV

1. Zemné práce

Zemné práce pre navrhnuté konštrukcie budú vykonané strojne s ručným dočistením základovej škáry. Vykopaná zemina sa použije na spätné zásypy. Prebytočná zemina sa odvezie na skládku. Na mieste stavby nebol priamo vykonaný geologický prieskum. Uvažuje sa zo zeminou triedy ťažiteľnosti 3. Pod objektom sa nachádza zasypaný výkop po jestvujúcom základovom páse - informácie získané z Hutného projektu Košice. Šírka výkopu je cca 4,0m, hĺbka cca 3,0m. Rozmery sú informatívne, výkop môže byť väčší. Jestvujúci výkop je nutné vykopať a spätné zasypať kamenivom frakcie 63-123 v hrúbke 1,5m a frakciou 0-63 v hrúbke 0,35m. Zhutňovať po vrstvách 300mm na $E_{DEF}=50\text{MPa}$. Pri výkope je nutné dodržať všetky normy a predpisy týkajúce sa výkopových prác. **Pri odkopaní jestvujúceho výkopu je nutné prizvať projektanta statiky.**

2. Základy

Objekt je založený na základových pásoch. Základové pásy sú z betónu B 20 šírky 600mm, výšky 600mm. Pod priečkou je rozšírený základový pás, rozmeru 530mm, hĺbky 200mm. Základové pásy sú uložené v nezamrznej a po celom obvode od rastlého terénu v rovnakej hĺbke.

Pod základovými pásmi je zhutnené štrkové lôžko hr. 200mm z lomového kameňa frakcie 0-3.

Vstup káblov z mosta do kábelovho priestoru je cez kanál, zakrytý rebrovaným plechom. Steny šachty sú z betónu, vystužené sieťovinou.

3. Zvislé konštrukcie

Navrhnuté nosné murivo je murované z tvárnic POROTHERM hr. 440mm a 250mm na MVC. Priečky sú murované tiež z tvárnic POROTHERM hr. 120mm na MVC. Podzemná časť objektu je navrhnutá ako železobetónová vaňa. Steny sú betónové, vystužené sieťovinou KY 50. Celá betónová vaňa je izolovaná tepelnou izoláciou POLYSTYRÉN hr. 70mm. Protizemnej vlhkosti je izolovaná izoláciou HYDROBIT V60 S 35. Hydroizolácia je chránená geotextíliou..

ST 01-Železobetónová stena zateplená

- štrkový zásyp
- tepelná izolácia z Polystyrénu 70mm
- izolácia proti zemnej vlhkosti-HYDROBIT V60 S35
- železobetónová stena 250 mm
- vystužená sieťovinou KY 8,0/150-8,0/150

ST 02-Železobetónová stena

- štrkový zásyp
- geotextília
- izolácia proti zemnej vlhkosti-HYDROBIT V60 S35
- železobetónová stena 250 mm
- vystužená sieťovinou KY 8,0/150-8,0/150

4. Vodorovné konštrukcie

Stropná konštrukcia je montovaná zo stropných panelov STRONG BF200 hr.200mm , ktorá je po obvode stužená železobetónovým vencom. Preklady v murive nad navrhnutými oknami a dverami sú typové zo systému POROTHERM.

Vo všetkých miestnostiach je navrhnutý sadrokartónový podhl'ad, v ktorom je uložené VZT potrubie.

Zloženie stropu:

- | | |
|--|------------|
| - hydroizolácia ELASTOBIT ST+STH | -- |
| - tepelná izolácia v spáde NOBASIL SPE+SPN+SPE | 120-270 mm |
| - parozábrana JUTAFOL N 140 Špecial | |
| - stropný panel STRONG BF 200 | 200 mm |
| - podhl'ad RIGIPS | |

Práce PSV:

5. Podlahy:

Budova má v miestnosti velína a DCS zdvojenú podlahu., s nášľapnou vrstvou s antistatickou úpravou. Výška priestoru pod podlahou je 800mm. Zdvojená podlahu pozostáva z oceľovej konštrukcie- podstavcov a odnímateľných panelov 600x600mm. Zaťaženie podlahy je 500kg/m². Podlaha v sociálnom zariadení ,v dennej miestnosti a v chodbe bude s nášľapnou vrstvou z keramických dlaždíc.

P 01 Zdvojená podlaha

- | | |
|---|--------|
| - Zdvojená podlaha antistatická | 35 mm |
| - kábelový priestor | 800 mm |
| - železobetónová doska B 15 + sieť KY 8/150 x 8/150 mm | 150 mm |
| - separačná vrstva asf. lepenka A 500 SH, volne položená, presah 100 mm | 1 mm |
| - penový polystyrén PSE 25 | 50 mm |
| - hydroizolácia HYDROBIT V60 S35 + Np | 5 mm |
| - podkladný betón | 100mm |
| - štrkový podsyp | 200mm |

P 02 - Keramická dlažba s tep. izoláciou, plávajúca

hr. 150 mm

- | | |
|---|-------|
| - keramická dlažba protišmyková | 10 mm |
| - lepiaci tmel UNIFIX-2K | 5 mm |
| - vyhladzovacia vrstva PLANOLIT | 2 mm |
| - železobetónová doska B 15 + sieť KY 8/150 x 8/150 mm | 65 mm |
| - separačná vrstva asf. lepenka A 500 SH, volne položená, presah 100 mm | 1 mm |
| - penový polystyrén PSE 25 | 80 mm |
| - hydroizolácia HYDROBIT V60 S35 + Np | 5 mm |
| - podkladný betón | 100mm |
| - štrkový podsyp | 200mm |

Nutné je zabezpečiť celistvosť tepelnej izolácie pri realizácii a teda funkčnosť tejto vrstvy.

6. Výplne otvorov:

Výplne otvorov - okná, dvere sú typové plastové, vchodové dvere sú dvojkrídlové. Vnútorne a vonkajšie parapety sú plastové..

Pred výrobou okien , dverí je nutné jestvujúce otvory zamerať!!!

7. Úpravy povrchov:

Vnútorne steny a stropy sú omietnuté vápennocementovou omietkou, v hygienických zariadeniach, je navrhnutý keramický obklad do výšky 2,0m. Vo všetkých miestnostiach je zavesený podhl'ad zo sadrokartónových dosák systému RIGIPS, v hygiene podhl'ad sadrokartónový do vlhkého prostredia. Po osadení okien je nutné ostenia vyspraviť vápennocementovou omietkou.

Fasáda exteriéru objektu je navrhnutá z omietky BAUMIT.

8. Izolácie

Na podkladný betón bude položená hydroizolácia HYDROBIT V 60 S35. Tepelná izolácia podlahy bude z POLYSTYRÉNU PSE hr.70-80mm. Izolácia stropu bude z minerálnej vlny NOBASIL hr.120-270mm. Izolácia železobetónových stien bude z POLYSTYRÉNU hr.70mm. Izolácia zbernej šachty a stien je chránená geotextíliou, proti pretrhnutiu fólie pri spätnom zasypávaní výkopu. Hydroizolácia strechy je ELASTOBIT ST+STH.

9. Klampiarske práce

Klampiarske práce zahŕňujú oplechovanie atíky, strešné žľaby a odpadové rúry s príslušenstvom, lemovania vetracích rúr ZTI.

Klampiarske práce sa prevedú z poplastovaného plechu hr.0,6 mm podľa STN 73 3610.

10. Protikorózna ochrana, nátery

Ochrana zámočnických výrobkov sa prevedie nátermi v tomto zložení:

- 1x základný náter
- 2x vrchný náter syntetický

11. Farebné riešenie

Farebné riešenie stavebných konštrukcií je nasledovné:

Vonkajšia omietka Baumit –SMILE 3045

Sokel- Baumit mozaika-MOSAIPUTZ 070

Klampiarské a zámočnicke práce- RAL 5005-modrá

Okná, dvere- biele

Farebné riešenie upresní investor pri realizácii stavby.

H. Bezpečnosť a ochrana zdravia

Stavba je súčasťou jestvujúceho areálu investora. Dodávateľská firma, ktorá bude realizovať výstavbu musí investorovi predložiť spracovaný technologický postup prác, ktorý musí byť v súlade s bezpečnostnými a vnútropodnikovými smernicami, predpismi a nariadeniami. Zamestnanci dodávateľskej firmy budú z hľadiska bezpečnosti práce pravidelne školení svojim zamestnávateľom.

Realizácia stavby si nevyžaduje zvláštne opatrenia, neovplyvní podstatným spôsobom okolité prevádzky.

Pri vykonávaní stavebných prác je potrebné dodržiavať všetkými účastníkmi výstavby okrem iných aj nasledujúce bezpečnostné predpisy:

č. 59/1982 - Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce

č. 374/1990 - Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu

č. 484/1990 - Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce

č. 330/1996 - Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

STN 33 1310, STN 34 3100 a STN 34 3108

- a/ Vyhláška č. 374/1990 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.
- b/ Vyhláška SUBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb.
- c/ Nariadenie vlády SR č. 510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku
- d/ Nariadenie vlády SR č. 159/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- e/ Nariadenie vlády SR č. 204/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami
- f/ Zákon NR SR č. 514/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov
- g/ Zákon NR SR č. 158/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňuje zákon NR SR č. 330/1996 Z.z.

Všetky poznámky na výkresoch sú súčasťou technickej správy.

J. Stavebné profesie

1. Architektonicko - stavebné riešenie
2. Elektroinštalácia
3. Vzduchotechnika.