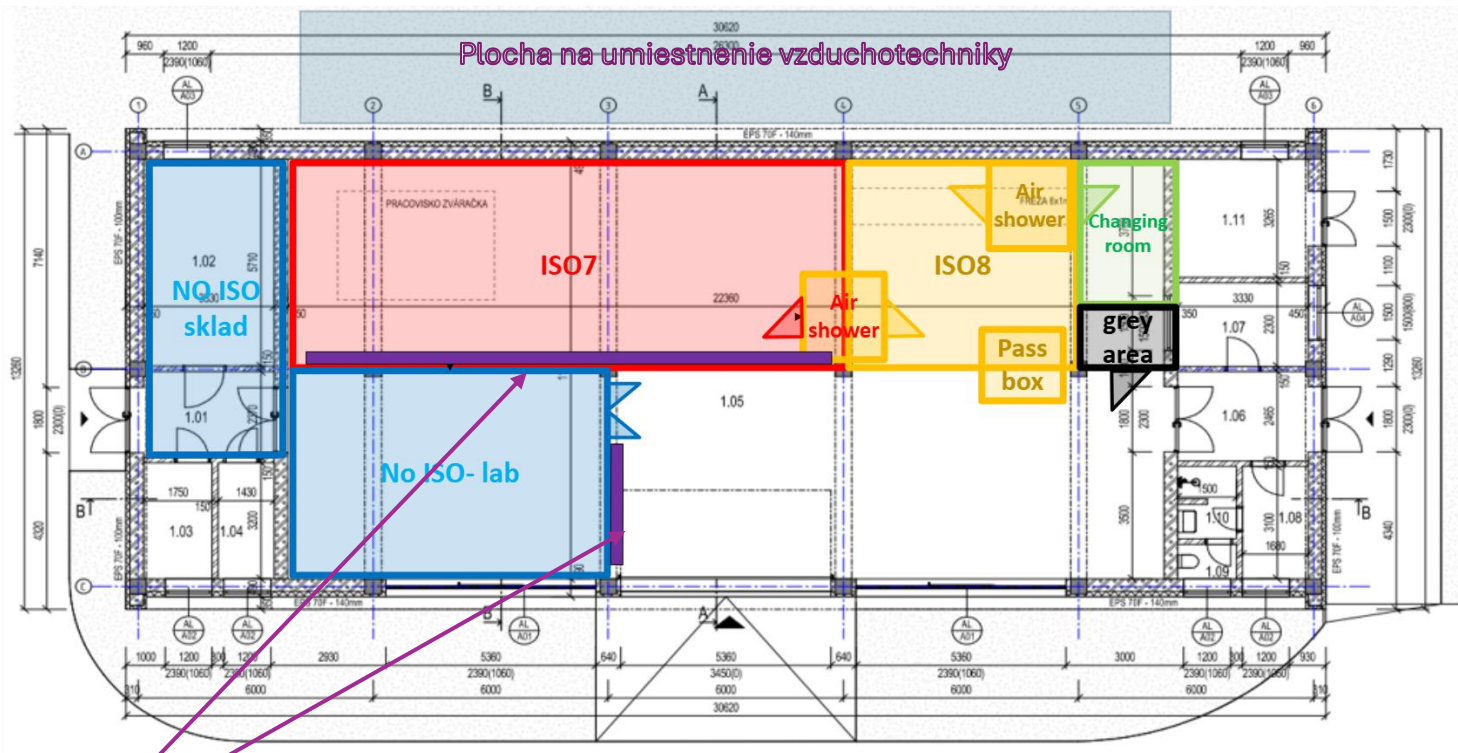


1 Cleanroom Bučany

1.1 Pôdorys



okná

POZNÁMKA: No ISO lab nieje čistý priestor, len tam treba vybudovať sendvičovú priečku a upraviť podlahovú krytinu, MIP-sklad nepotrebuje žiadne úpravy v rámci tejto zákazky

1.2 Lokácia

<https://maps.app.goo.gl/36M7ivnLRNdKgQAX8>

spoločné pracovisko STEPHANIK Bučany



1.3 Účel čistých priestorov

Čisté priestory v spoločnom pracovisku STEPHANIK v Bučanoch majú byť primárne určené na vývoj a testovanie elektroniky, poprípade mikroelektroniky a zostavovanie elektronických komponentov do väčších celkov pre účely použitia tejto elektroniky v satelitoch. Typický ČP môžu obsahovať vybavenie, ako spájkovacie stanice, termovákuové komory, vibračné stolice, kontaktovačky a zapúzdrovacie stroje pre mikroelektroniku

1.4 Miestnosti:

1.4.1 Prezliekareň

- Plocha: Vhodná pre 3 pracovníkov súčasne, avšak potreba skriniek aspoň pre 10 pracovníkov
- Nábytok:
 - všetok štandardný nábytok pre prezliekareň do čistého priestoru ISO7
 - Nábytok musí byť súčasťou dodávky
- Osvetlenie: štandard
- Podlaha: bez požiadaviek

1.4.2 Sklad

- Plocha: 25-30 m²

- Trieda čistoty: ISO8
- Nábytok (súčasť dodávky):
 - regále
 - skrine
 - stol obyčajný
 - 2x stolicka
- Materiálová prepust':
 - Veľkosť: 1x1m
- Vzduchové sprchy:
 - Šatňa <> sklad
 - Sklad <> laboratórium
- Podlaha: Antistatická

1.4.3 Laboratórium

- Plocha: cca 70m²
- Trieda čistoty: ISO7
- Nábytok (súčasť dodávky):
 - Stoly: cca 8ks
 - Vhodné na spájkovanie, potrebné odsávanie pár zo spájkovania
 - Stoličky 16ks
 -
- Podlaha: Antistatická
- Osvetlenie: nadštandard
- Prípojka stlačeného vzduchu

1.5 Projektová dokumentácia

Projektová dokumentácia je súčasťou dodávky

1.6 Certifikácia

Súčasťou dodávky musí byť certifikácia podľa noriem ISO na čisté priestory

1.7 Otázky na doplnenie:

1. Aké sú približné dodacie lehoty vyššie špecifikovaných čistých priestorov?
2. Aké je približná cena špecifikovaných čistých priestorov? (presnosť +- 30 000 eur)
3. Je navrhované rozloženie, rozmery a vybavenie optimálne na uvedený účel popisovaných ČP?
4. Aké ďalšie parametre potrebuje dodávateľ vedieť pre úplný návrh daných čistých priestorov?

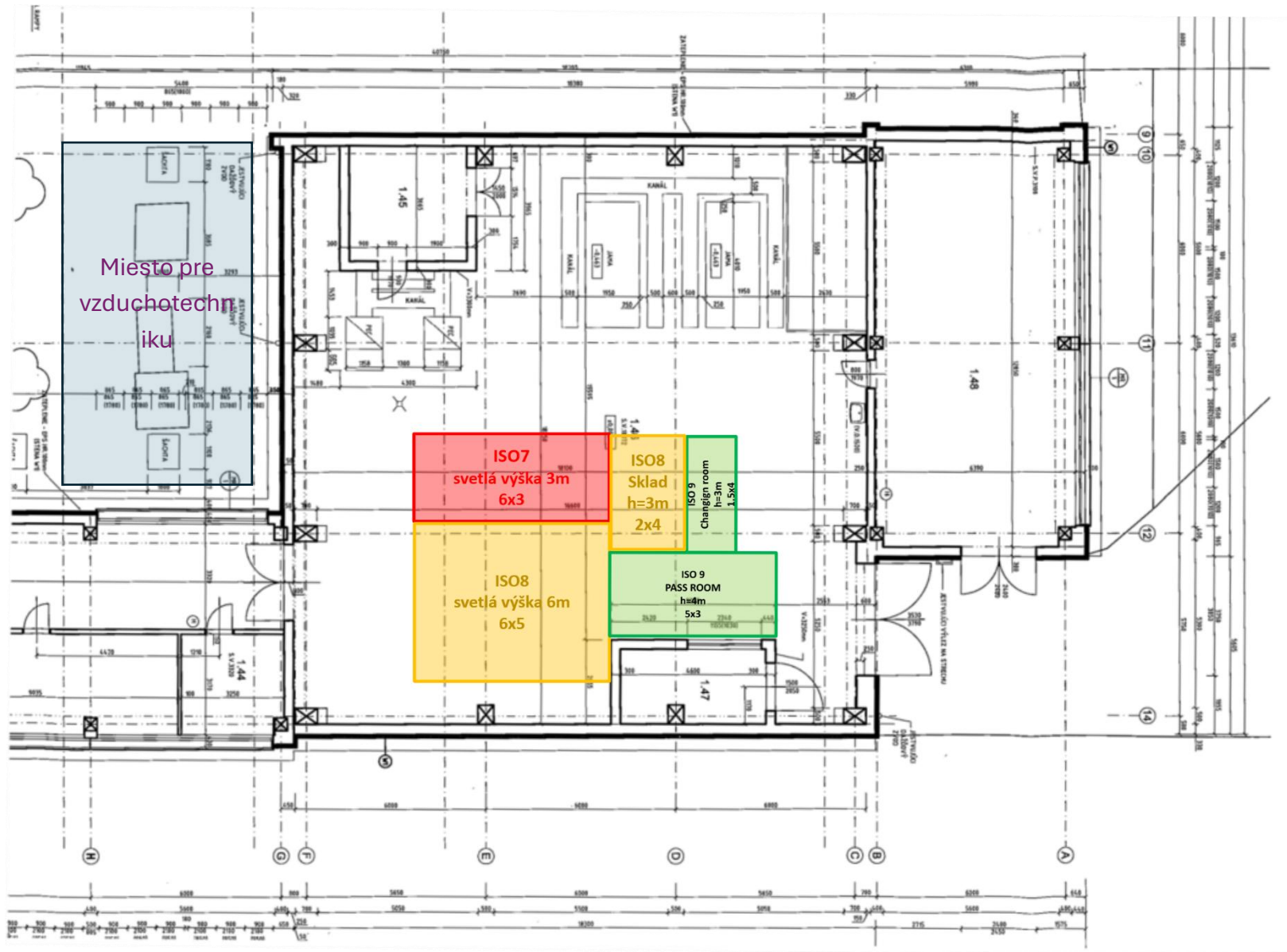
2 Cleanroom MTF Trnava

2.1 Lokácia

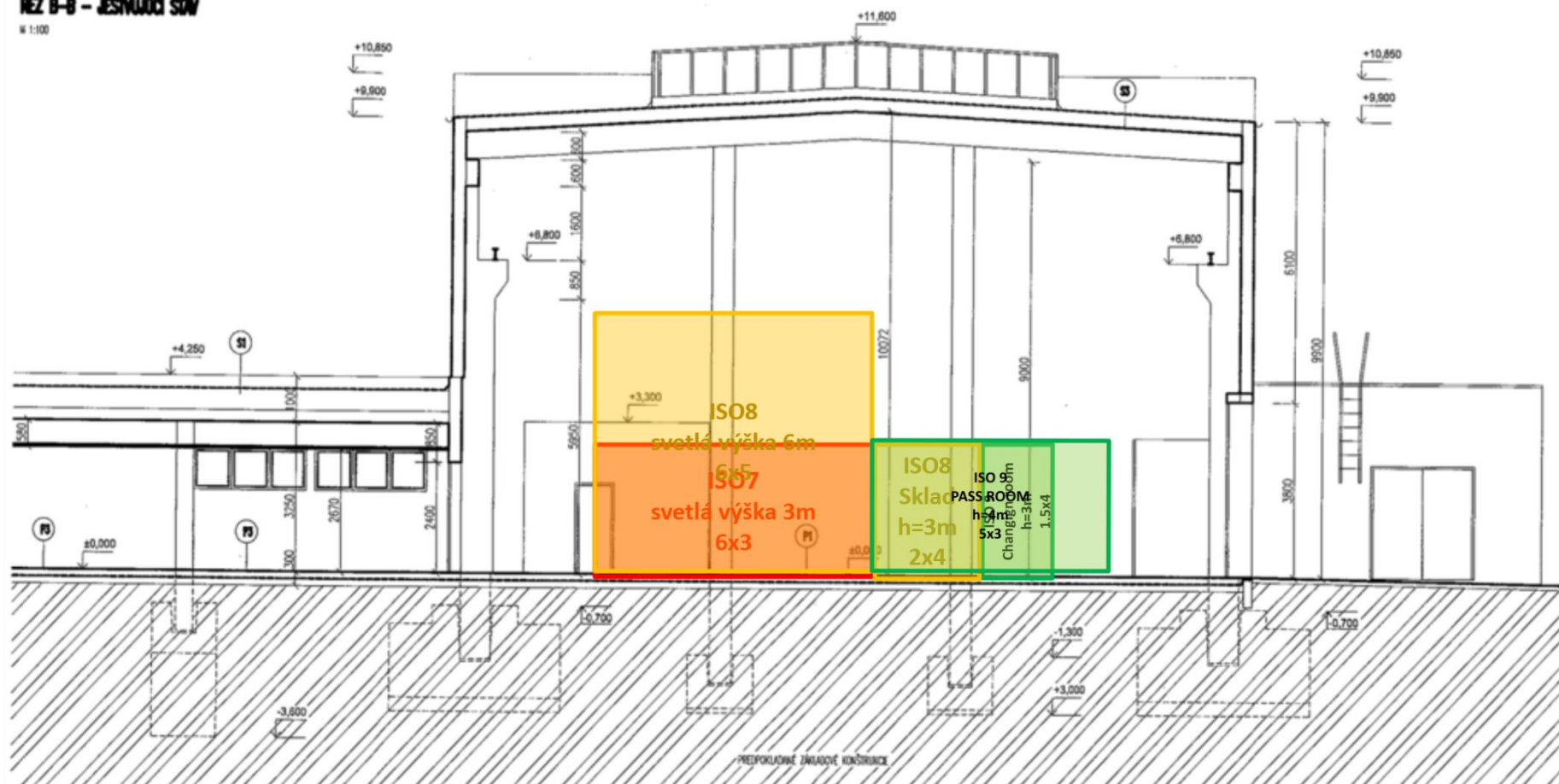


- MTF STU Trnava
- Budova ťažkej j zlievarne
- <https://maps.app.goo.gl/o3R5FngUgKQtt1rf7>

2.2 Pôdorys



W 1:100



2.3 Účel čistých priestorov

Čisté priestory na MTF Trnava majú byť primárne určené na kompletizáciu satelitov o veľkosti minimálne 2x3x2m, na tento účel má byť použitá veľká sála. Laboratórium ma byť primárne použité na kompletizáciu, poprípade vývoj a testovanie jednotlivých komponentov satelitu.

2.4 Miestnosti

2.4.1 Vstupná sála - logistická

- Približné rozmery“
 - Podlahová plocha: min 6x3m
 - Výška stropu: min 3m
- Trieda čistoty: ??
- Podlaha: štandard
- Steny: štandard
- Osvetlenie:
 - podľa štandardov
- Vybavenie:
 - Vstupná brána z vonku:
 - cca 3x3m
 - elektricky ovládaná
 - Brána do veľkej sály:
 - cca 3x3m
 - elektricky ovládaná
 - Materiálová priepust do skladu, alebo laboratória
 - Rozmer 1x1m

2.4.2 Prezliekareň

- Plocha: Vhodná pre 3 pracovníkov súčasne, avšak potreba skriniek aspoň pre 15 pracovníkov
- Nábytok:
 - všetok štandardný nábytok pre prezliekareň do čistého priestoru ISO7
 - Nábytok musí byť súčasťou dodávky
- Osvetlenie: štandard
- Podlaha: bez požiadaviek

2.4.3 Sklad

- Plocha: 10 -15 m²
- Výška stropu: 3m
- Trieda čistoty: ISO8

- Nábytok (súčasť dodávky):
 - regále
 - Skrine

2.4.4 Veľká sála

- Približné rozmery“
 - Podlahová plocha: min 6x5m
 - Výška stropu: min 6m
- Trieda čistoty: ISO8
- Podlaha:
 - antistatická
 - Možnosť ukotvenia stojanov montážnych prípravkov
- Steny:
 - čiastočne presklanené, bud z prizemia alebo z hora z poschodia zavysí to od zvolenej optimálnej dispozície
 - Steny musia byť dostatočne štrukturálne pevné aby sa na ne bolo možné namontovať portálový žeriav o nosnosti 1T, poprípade predprípraviť montážne body na žeriav
- Osvetlenie:
 - podľa štandardov
- Vybavenie:
 - portálový žeriav – ak to časový a finančný rámec dovoľí, inak, len predpríprava na montáž žeriavu
 - Prípojka stlačeného vzduchu

2.4.5 Laboratórium

- Približné rozmery“
 - Podlahová plocha: min 6x4m
 - Výška stropu: min 3m
- Trieda čistoty: ISO7
- Podlaha:
 - antistatická
- Steny:
 - čiastočne presklenené von z čistých priestorov, umožňujúce náhľad návštevníkov dnu
- Vybavenie:
 - Nábytok:
 - Stoly 4ks
 - Vhodné na spájkovanie s odsávaním
 - Stoličky 8ks

- Skriňe 2ks

1. Skladové priestory 4mx4m výška stropu 3m
2. Šatňa na vstup do čistých priestorov
3. Samozrejme potrebné materiálové prepustky a vzduchové sprchy

Ostatné informácie

2.4.6 Ostatné

- Čisté priestory musia byť navrhnuté a situované v rámci budovy zlievarne tak, aby sa okolo nich mohli v budúcnosti vystavať kancelárie, učebne, laboratória poprípadе vyhliadkové galérie-miestnosti pre návštevníkov a to na úrovni prízemí (+0m), alebo 1. poschodia (+3m).
- Okná do čistých priestorov musia byť navrhnuté tak aby umožnili pohľad návštevníkom do ČP z vonka, a z prípadných budúcich kancelárií/vyhliadkových galérií pre návštevníkov

2.5 Projektová dokumentácia

Projektová dokumentácia je súčasťou dodávky

2.6 Certifikácia

Súčasťou dodávky musí byť certifikácia podľa noriem ISO na čisté priestory

2.7 Otázky na doplnenie:

5. Aké sú približné dodacie lehoty pre oba varianty (s a bez žeriavu) vyššie špecifikovaných čistých priestorov?
6. Aké je približná cena pre oba varianty (s a bez žeriavu) špecifikovaných čistých priestorov? (presnosť +/- 50 000 eur)
7. Vstup / výstup materiálu a kompletných satelitov cez logistickú sálu:
 - a. Aký je typický postup pri vnášaní nadrozmerných komponentov do čistých priestorov a aké požiadavky to kladie na vstupnú sálu?
 - b. Aký je postup pri výstupe už skompletizovaného satelitu, balenie a naloženie na prepravnú platformu/ príves a aké požiadavky to kladie na vstupnú sálu?
8. Je navrhované rozloženie, rozmery a vybavenie optimálne na uvedený účel popisovaných ČP?
9. Aké ďalšie parametre potrebuje dodávateľ vedieť pre úplný návrh daných čistých priestorov?