



VARIEL®
akciová společnost

ANTICOVID – POINT – 3in1

THEA-LABORATOŘ/ANTIGEN-LABORATOŘ/OČKOVACÍ CENTRUM



ÚVODNÍ SLOVO

Svět čelí bezprecedentnímu problému, kdy společnost a ekonomika jsou zasaženy pandemií COVID-19.

V boji proti této pandemii se spojují státy, organizace z různých průmyslových odvětví a sektorů, skupiny a jednotlivci a snaží se společně hledat cesty, jak tento globální problém vyřešit.

Společnost VARIEL vyvinula řešení, které je jedním z účinných nástrojů v boji proti této pandemii.



ANTICOVID – POINT – 3in1

- Detekce COVID-19 – technologie ThEA
- Detekce COVID-19 – antigenní testování
- Očkování proti COVID-19

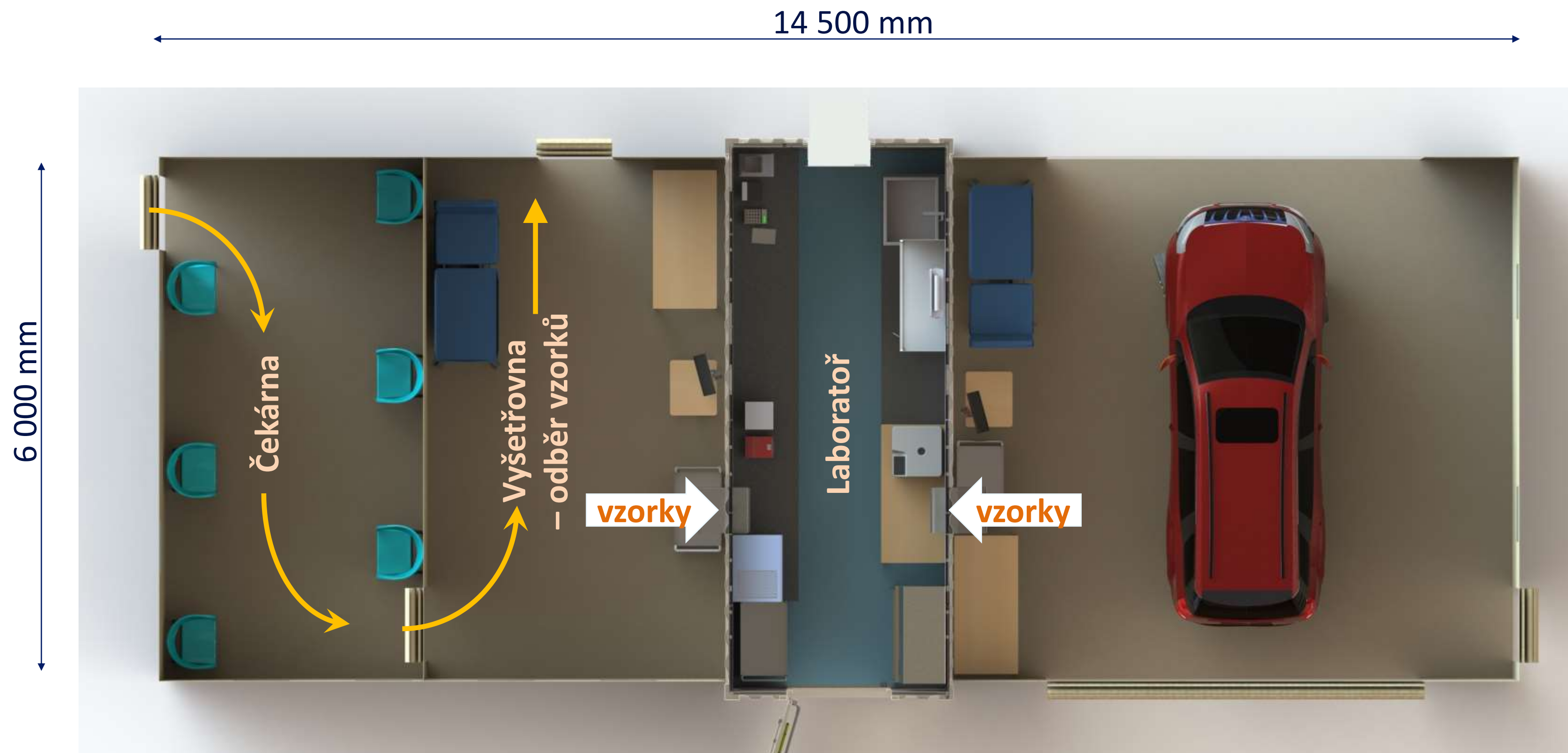


ANTICOVID – POINT – 3in1

- Odběrné místo s okamžitým vyhodnocováním testů na viry je tvořeno certifikovaným kontejnerem ISO 1CC, k němuž jsou připojeny stany, které slouží jako čekárna a odběrné místo pro odběr biologických vzorků od pacientů. Tyto vzorky jsou do laboratoře předávány malým okénkem tak, že pacienti jsou po celou dobu zcela izolováni od prostoru laboratoře. **Kapacita laboratoře – až několik tisíc vzorků denně.**
- Tuto sestavu lze beze změny (maximálně s doplněním o mrazicí boxy dle nároků vakcíny) použít jako **očkovací centrum**.
- Certifikovaný kontejner **ISO 1CC** vybavený štítkem **CSC** zaručuje přepravitelnost celého komplexu (složeného v kontejneru) jakýmkoliv prostředky určenými pro přepravu kontejnerů ISO a to kdekoliv na světě.



SCHÉMA



Hlavní výhody

- ✓ Rychlé rozložení i složení
- ✓ Variabilita v rozvržení (testy z automobilů i pro pěší)
- ✓ Vyhodnocení několika tisíc vzorků denně
- ✓ Možno použít jako očkovací centrum
- ✓ Plně vybavený pro provoz

ThEA LABORATOŘ

Technologie ThEA je certifikované (Medical grade) diagnostické řešení na základě "hyperspektrální interferometrie" v Terahertz frekvenci. ThEA slouží pro rychlou detekci viru Covid-19 (SARS CoV 2 do 60 sekund a poskytuje okamžité výsledky v místě testování). Na rozdíl od jiných screeningových řešení platforma ThEA poskytuje výsledky se stejnou kvalitou a přesností jako PCR laboratorní testování, avšak za zlomek času.

Diagnostická platforma ThEA je nejlepším řešením pro ultra přesné, okamžité, přenosné a nákladově efektivní testování mezi všemi stávajícími diagnostickými a screeningovými technologiemi.

Jediná multimódová technologie pro rychlou detekci identifikuje virové částice i konkrétní dílčí komponenty (např. spike protein, nukleokapsid) pomocí biomolekulární analýzy otisků. Oproti jiným (i terahertz detekčním řešením), platforma ThEA identifikuje více cílů uvnitř struktury viru, specificky je identifikuje a odliší od všech ostatních virů včetně chřipky, respiračních virů a běžných lidských koronavirů (229E, NL63, OC43 a HKU1). Zmírňuje potenciál falešně pozitivních výsledků detekcí nukleových kyselin a virových zbytků z postinfekčního vylučování, ke kterým může dojít při použití existující techniky molekulární diagnostiky. Technologie ThEA je unikátním nástrojem pro identifikaci a diagnostiku asymptomatických přenašečů, což vede k proaktivním opatřením ke snížení šíření Covid-19.

ThEA byla vyvinuta mezinárodním vývojovým týmem z Německa, Izraele a Singapuru a za klinické spolupráce s University of Heidelberg. Tato technologie nepoužívá žádné chemikálie a činidla. ThEA používá patentovaný jednorázový senzor speciálně navržený pro terahertz frekvence. Analýza dat ThEA je založena na kauzální analýze a vícevrstvých algoritmech které byly vyvinuty pro terahertz diagnostiku.



ThEA LABORATOŘ

Srovnání testovací sady ThEA s ostatními „rychlými“ testovacími sadami pro COVID19 prokázalo velice vysokou úroveň přesnosti sady ThEA. Testovací sada ThEA překonává všechny nevýhody ostatních „rychlých“ testovacích sad, jimiž jsou především:

- Nižší citlivost a přesnost ve srovnání se standardními metodami (PCR)
- Nízká účinnost při sběru dat a výsledků
- Neexistující digitální platforma
- Nutnost dodavatelského řetězce a činidel
- Vysoké náklady na masivní použití

Nevýhody testovacích souprav PCR (k diagnostice RNA COVID 19) ve srovnání s ThEA:

- Vysoká cena
- Nutnost dodavatelského řetězce a činidel
- Nutnost plně vybavené profesionální laboratoře
- Dlouhá doba zpracování



ThEA LABORATOŘ

Efektivita v testování (bude k dispozici během několika měsíců)

Aby se zvýšila účinnost, jsou konstruovány výkonnější přístroje pro testování 10 vzorků při jednom měření. To umožní otestovat 10 lidí současně a poskytnout všechny výsledky za méně než 1 minutu.

Odběr vzorků

Technologie ThEA umí zpracovat vzorky odebrané různými metodami:

- výtěr z nosohltanu
- výtěr z krku
- sliny
- dech



Oropharyngea ISwab



Saliva



Breathalyzer



ANTIGEN-LABORATOŘ

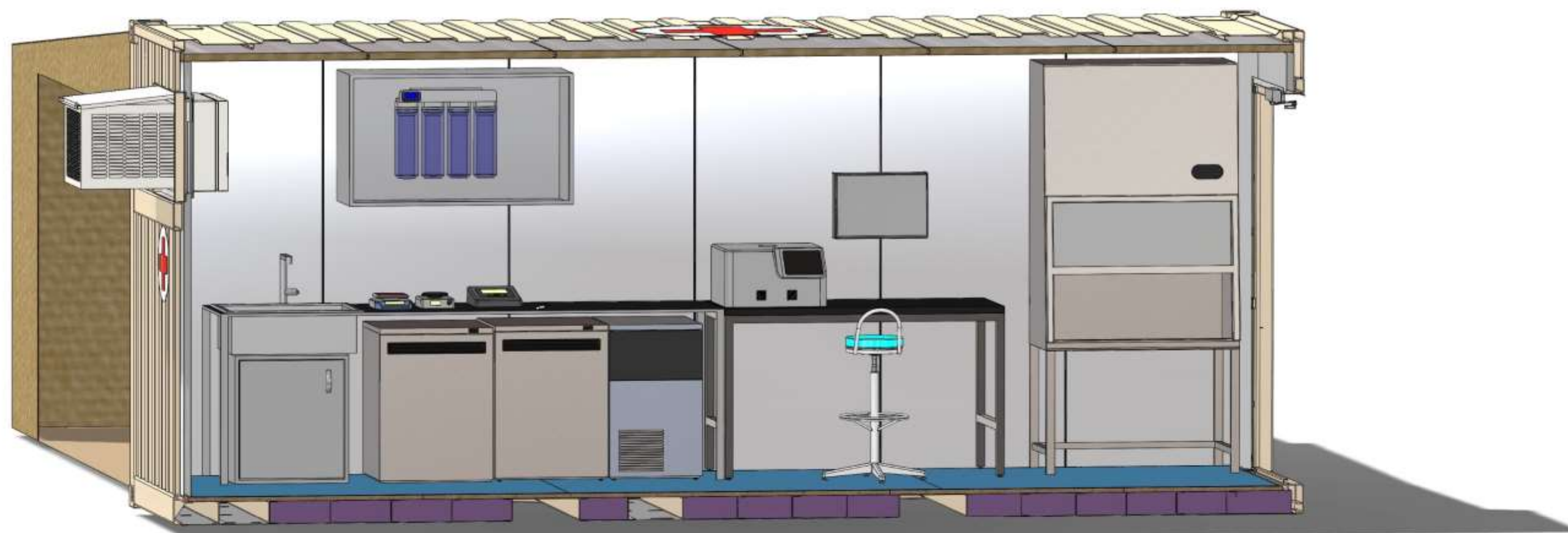
- Sestava může sloužit i jako místo pro provádění tzv. antigenní testů, tj. testů tzv. přímého důkazu viru, u nichž se však netestuje ribonukleová kyselina, jako v případě testů prováděných v PCR laboratoři, ale bílkovina, která je součástí viru. Tyto antigenní testy jsou velkým přínosem především pro jejich rychlost a cenovou přijatelnost. Namítanou nevýhodu – menší citlivost testů – lze eliminovat správným a důkladným výtěrem a použitím kvalitních testů s vysokou senzibilitou.



OČKOVACÍ CENTRUM

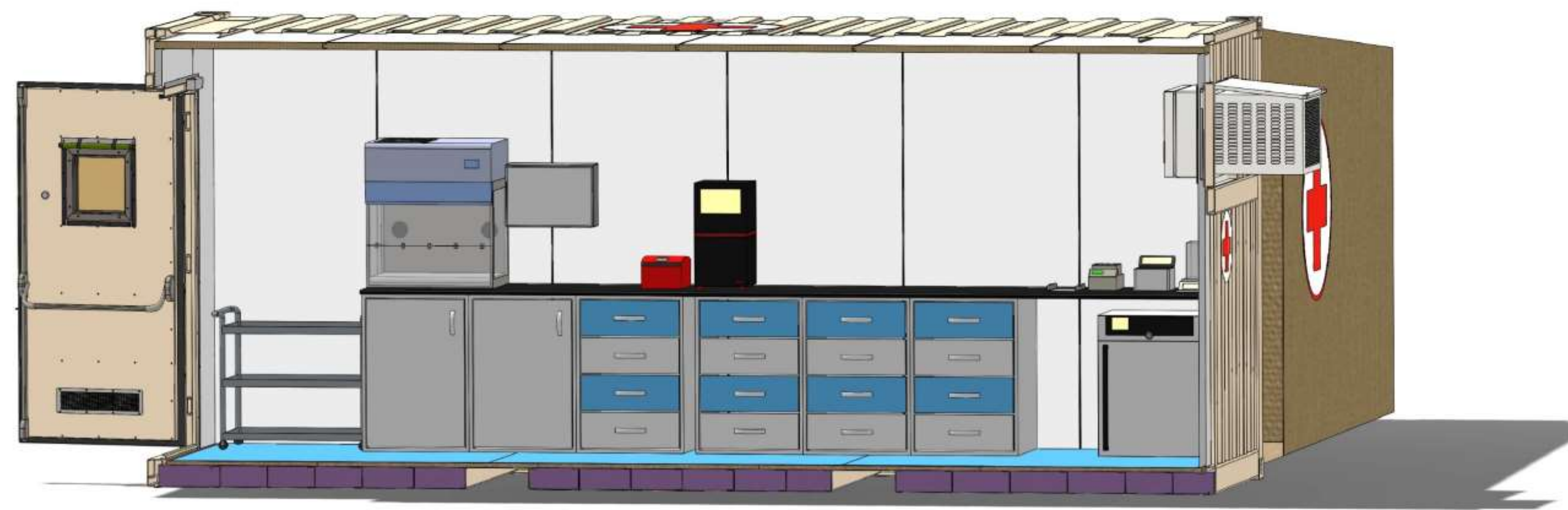
- Sestavu lze beze změny (maximálně s doplněním o mrazicí boxy dle nároků vakcíny) použít jako **očkovací centrum**.

VYBAVENÍ LABORATOŘE



VYBAVENÍ

- TheA Covid-19 Tester
- Box laminární cytotoxický TCS3
- UV lampa pro TCS3
- AQUAL
- chladnička laboratorní
- mraznička laboratorní
- Váhy analytické
- Váhy přesné 1200g 0,01g
- Inkubátor (53 l)
- Autokláv
- Elektroforéza
- Míchačka magnetická
- Ph metr
- Cetifuga pro mikrozkušavky
- Pipeta 100ul IVD
- UV/VIS spektrofotometr
- Třepačka
- Centrifuga
- Termostat blokový ohřev včetně bloku BIOSAN
- Výrobník ledové tříště chlazený vzduchem
- Termomixer s chlazením
- Blok SC-24C pro TS-100C, 24x2,0ml BIOSAN
- Blok SC-18/02C pro TS-100C, pro 20x0,2 ml + 12x1,5ml BIOSAN
- Blok SC-96AC pro TS-100C, 96 jamkové destičky BIOSAN
- Spotřební materiál dle výběru uživatele
- Laboratorní nábytek



VARIANTY PROVEDENÍ



Automobil - Pěší



Automobil - Automobil



Pěší - Pěší



Jednostranný pěší



Jednostranný automobil



PODPORUJEME ZDRAVOTNÍ PÉČI V PRVNÍ LINII

THEA - LABORATOŘ/ANTIGEN-LABORATOŘ/OČKOVACÍ CENTRUM

KONTAKTUJTE NÁS



VARIEL, a.s., Průmyslová 1034, 285
22 Zruč n. Sáz., Česká republika



+420 327 536 203



variel@variel.cz

www.variel.cz