

Anexa 1**SPECIFICATII TEHNICE****ECHIPAMENTE PENTRU UTILAREA UNUI LABORATOR DE TESTARE A MATERIALELOR DE CONSTRUCȚIE (BETON):****Presă de tip 2000 KN SERVO-PLUS sau echivalent:**

- Capacitate 2000 KN
- Acționare servo-hidraulică
- Cadru rigid cu 4 coloane
- Display electronic cu ecran tactil de minim 5.7", color
- Minim 2 porturi USB
- Minim 1 port SD
- Minim 8 canale pentru traductori de presiune sau de deplasare
- Testare cuburi până la 150 mm
- Testare cilindri până la diametru 160x320 mm
- Platane de compresiune Ø 216 mm
- Acuratețe calibrare grad 1
- Soft PC pentru teste de compresiune, flexiune la betoane și cimenturi
- Apărătoare protecție pentru securitatea muncii
- Inverter pentru o eficiență crescută a motorului, consum redus de electricitate
- Consolă pentru unitatea hidraulică capitonată anti-zgomot
- Traductor de presiune pentru forțe de până la 300 KN
- Distanța verticală între platane de 336 mm
- Distanța orizontală între coloane de 270 mm
- Cursa piston de 55 mm
- Conexiune electrică: 230 V, 50 Hz, 750 W

Soft tip SERVONET CONTROL PC sau echivalent**Distanțier 176 mm****Apărătoare presă tip COL 2000 KN sau echivalent****Inverter pentru presa beton 3000 KN****Servoplus de tip Evolution Touchscreen, 2 cadre sau echivalent****Consistometru de tip VEBE sau echivalent:**

- Conform EN 12530-3
- Alimentare 230V
- Dimensiuni: 260x380x700mm

Con tasare inox, set complet:

- Conform EN 12350-2
- Din oțel inox
- Tavă metalică
- Baghetă
- Pâlnie conică
- Scafă aluminiu
- Dispozitiv cu scală pentru măsurarea tasării
- Toate elementele protejate contra coroziunii

Aparat aer oclus 8 L electric:

- Conform EN 12350-7
- Capacitate 8 litri
- Compresor incorporat
- Alimentare 230V
- Dimensiuni: 250x450mm

Vas volumetric oțel 1 Litru**Vas volumetric oțel 2 Litri****Vas volumetric oțel 5 Litri****Vas volumetric oțel 10 Litri****Tipar cubic plastic 150x150x150mm**

Tipar prismatic plastic 150x150x600mm**Compresor vas tampon 50 L****Masă vibrantă 800x400mm****Pedală acționare****Bazin oțel de păstrare probe 1000 L****Sistem digital încălzire****Camera climatică 535 L:**

- Standarde: EN 196-1, EN 1367-1, EN 12390-2, EN 12390-9, EN 1367-1
- Capacitate: 535 L
- Ventilație internă
- 50 programe
- Construită din oțel inoxidabil AISI 304
- Dimensiuni interne: 590x670x1360 mm
- Greutate: 170 kg
- Izolație din poliuretan, grosime 60 mm
- Ușa cu deschidere 180°
- 3 Rafturi demontabile, cu capacitatea de a susține 40kg
- Senzori de temperatură și umiditate integrați în pereții camerei
- Controler cu Display color 5", cu afișaj în timp real a parametrilor de temperatură și umiditate
- Control temperatură de la -30 la +70 °C, cu stabilitate de ± 0.15 °C
- Control umiditate: 20%-95% cu stabilitate de $\pm 5\%$ și precizie $\pm 1\%$ acuratețe (în domeniul de temperatură +10 - +70 °C)

Placă dinamică tip ZFG 3.0 sau echivalent:

- Placă încărcare Ø300 mm cu senzor de accelerare
- Dispozitiv încărcare greutate 10kg, arc de fixare și eliberare a plăcii
- Interval de măsurare 15-70 MN/mp
- Formă ergonomică cu mâner triunghiular
- Geantă de piele pentru instrumentele de măsurare
- Ecran cu LCD, afișare valoare medie și afișaj EVD
- Display grafic iluminat - posibilitate de introducere text
- Cablu cu mufă rezistentă
- Card memorie SD pentru 10000 seturi de date
- Port pentru imprimantă
- Alimentare cu baterii 4 X R6 (Mignon/AA)
- Manual de utilizare
- Protocol de calibrare
- Soft ZORN ZFG
- USB SD inclus
- Arhivează și procesează datele pe PC
- Compatibil cu versiunile Windows Vista, Windows 7, Windows 8 și 10
- Imprimantă termică în cutie de aluminiu cu baterie, sursă de alimentare și cablu incluse

Grindă tip Benkelman sau echivalent:

- Conform standardelor ASTM D4965-03
- Fabricat din aliaj de aluminiu
- Lungime grindă: 2500 mm
- Dimensiuni: 430x1800x350 mm
- Unitate calibrare pentru grindă

Placă cu încărcare statică:

- Conform standard DIN 18134:2012-04
- Dispozitiv electronic măsurare și evaluare
- Capacitate: 100 kN
- Dispozitiv electronic cu carcasa din PET, capac transparent cu suprafață rezistentă la zgârieturi
- Card SD pt stocarea a 200 teste
- Posibilitatea de alegere plăci cu diametre ajustabile: 300mm, 600mm, 762mm
- Precizie încovoieră: 0.01 mm stres normal 0.0001 MN/mp
- Baterie reîncarcabilă, cu durata de viață 48 ore
- Tripod
- Măsurare directă a încovoierii conform DIN 18134 Măsurarea deplasării cu un senzor de deplasare

- Picior de suport pentru poziționarea pe suprafețe moi sau dure
- Dispozitiv scurt (250mm) sau lung (500mm) pentru senzorul de deplasare (pt măsuratori in gropi mai adânci de 0.3m)
- Senzor de deplasare din oțel inoxidabil, cursa 15 mm
- Cric hidraulic 100 kN, pompă hidraulica manuală
- Placă din oțel inoxidabil S355JO, Ø300 mm
- Senzor de forță 100 kN, din oțel inoxidabil
- Set extensie (2x25mm, 2x50mm, 2x100mm, 2x150mm)

Proctor automat:

- Conform EN 13286-47
- Proiectat pentru a compacta probe Proctor și CBR
- Unitate digitală de control
- 10 teste personalizate
- Acceptă tipare cu diametrul de 100 mm și 150 mm
- Alimentare: 230V, 50Hz, 500W
- Apărătoare protecție
- MAI Ø50 mm, 2500 gr
- MAI Ø50 mm, 4535 gr
- Tipar proctor standard Ø100 mm, 9 kg - EN 13286:2 - Volum 942 ml
- Tipar proctor modificat Ø150 mm, 13 kg - EN 13286:2 - Volum 2120 ml

Apărătoare protecție conform CE

Tijă metalică cu greutate la capăt Ø50 mm, 2500 gr

Tijă metalică cu greutate la capăt Ø50 mm, 4535 gr