PHẦN IV:
NĂNG LỰC PHẦN MỀM –THIẾT BỊ

I. CÁC CHƯƠNG TRÌNH (PHẦN MỀM) PHỤC VỤ TÍNH TOÁN, THIẾT KẾ:

- Chương trình xử lý số liệu khảo sát KSVN, **TOPO 3.0, TOPO 5.0** (có bản quyền). Chương trình **xử lý số liệu khảo sát chuyên dụng theo TCVN** do Công ty Hài Hòa và Công ty TDT phát hành: 05 bộ (có bản quyền);

- Chương trình thiết kế san nền SNVN, **HS 5.0** (có bản quyền). Chương trình xử lý thiết kế nền khu công nghiệp, dân cư, nút giao chuyên dụng theo TCVN do Công ty Hài Hòa và Công ty TDT phát hành: 02 bộ (có bản quyền);

- Chương trình thiết kế đường cao tốc & đường đô thị **VN Roads, Roadplan** (sản phẩm của Công ty Hài Hòa và Công ty TDT phát hành): 07 bộ (có bản quyền);

- Chương trình thiết kế đường giao thông **NOVA-TDN Version 4.1, NOVA-TDN Version 5.0** và **NOVA-Net** (phiên bản chay trên mạng LAN) (có bản quyền). Chương trình thiết kế đường giao thông chuyên dụng theo TCVN do **VINA-NOVA** Norway - Na Uy và Công ty Hài Hòa hợp tác phát hành): 10 bộ (có bản quyền);

- Chương trình thiết kế đường giao thông **TD, CM, BD Version 4.1** sản phẩm của nhóm Alpha Group & ThS Nguyễn Văn Mùi – ĐH Bách khoa tp Hồ Chí Minh hợp tác phát hành: 27 bộ (có bản quyền);

- Chương trình lập dự toán G8 (bản quyền);

- Chương trình xử lý và vẽ Bình đồ **SDR**;

- Chương trình **tính toán kết cấu mặt đường mềm** theo tiêu chuẩn, quy trình tính toán kết cấu áo đường mềm TCCS38/2022/TCDBVN: 04 bộ;

- Chương trình **tính toán ổn định nền đất yếu theo 22 TCN 262-2000** (bản quyền của ThS Vũ Trường Vũ – ĐH GTVT tp Hồ Chí Minh): 02 bộ;

- Chương trình tính toán ổn định nền đất GEO-SLOPEW Version 6.02 (sản phẩm của GEO-Slope Internation.INS – Canada);

- Chương trình tính toán kết cấu áo đường BTXM theo 22 TCN 223-95;

- Chương trình Revit (Bản quyền do Autodesk cung cấp)

- Phần mềm tính toán thiết kế mạng điện hạ áp **Ecodial 3.38** (sản phẩm của tập đoàn Schneider Electric phát hành);

- Phần mềm tính toán thiết kế Mạng điện hạ áp **DOCWIN 3.0** (Sản phẩm của tập đoàn ABB phát hành);

- Chương trình **tính toán cơ khí đường dây tải điện trên không** (bản quyền của GS Trần Bách – ĐH Bách khoa Đà Nẵng);

- Chương tình **tính toán cơ khí đường dây tải điện trên không** (tự lập);

- Chương trình tính toán thiết kế hệ thống điện chiếu sáng đường phố, Quảng trường **Luxion Version 2.0** (sản phẩm của Cooper Ligthing – USA phát hành);

- Phần mềm **Dự toán BNSC 2015** (bản quyền do công ty TNHH phần mềm xây dựng Bắc Nam_BNSC cung cấp).

- Chương trình lập dự toán công trình **ESCON 15**; (02 bộ, bản quyền do chi nhán công ty C.P tin học và tư vấn xây dựng cung cấp)

- Chương trình lập **dự toán DTBK2009 version 4.61**, Tác giả tiến sĩ Nguyễn Xuân Toản , Đại học Bách khoa Đà Nẵng (02 bản);

- Chương trình tính thủy văn – thủy lực, mố trụ cầu, dầm BTCT và DUL chạy trên nền Exel – Tự soạn.

- **Autocad 2017** chương trình thiết kế kiến trúc_xây dựng;

- Chương trình tính toán kết cấu, **Sap 2000 V10.0.1** và **Etabs V9.7.3**;

- Chương trình thiết kế cấp thoát nước – **Loop**;

- Chương trình thiết kế kênh **TKK version 3.1**, bản quyền và sản phẩm thiết kế đường chuyên dụng theo TCVN của Công ty tin học Hài hoà: 1 bộ;

- Chương trình tính toán kết cấu công trình theo phần tử hữu hạn; PGS-PTS Nguyễn Văn Lệ;

- Chương trình tính toán ổn định đập đất theo quy phạm; M.E Dương Trung Huy (Công Ty CPTV XD Đắk Lắk);

- Chương trình tính toán ổn định đập đất theo Bishop; KS Nguyễn Hồng Nam.

- Chương trình tính ứng suất đập; M.E Dương Trung Huy.

- Chương trình tính thủy lực; M.E Dương Trung Huy.

- Chương trình tính kết cấu sườn bản phẳng bằng phương pháp sai phân; M.E Dương Trung Huy.

- Chương trình vẽ kỹ thuật – **AutoCad Release 2005-:-2025**.

- Phần mềm bản quyền **Revit**.

II. NĂNG LỰC THIẾT BỊ

Stt	Tên máy móc, TB	ĐV	Số lượng	Mã số, ký hiệu	Thông số kỹ thuật	Tên hãng-Nước SX
A	**Thiết bi phục vụ khảo sát Địa hình**					
1	Bộ máy định vị vệ tinh 2 tần số GPS RTK GALAXY G1 - Bù nghiêng 30 độ	bộ	1	S82577117163475 S825771171204928 S82577117163586		SOUTH-Trung Quốc
2	Máy toàn đạc điện tử Topcon ES-105	bộ	1	GZ3604		TOPCON-Nhật Bản
3	Máy toàn đạc điện tử Topcon ES-105	bộ	1	GZ5101		TOPCON-Nhật Bản
4	Máy thủy bình tự động Sokia C31	bộ	1	403535		SOKIA-Nhật Bản
5	Máy thủy bình tự động Nikon AC-2S	bộ	1	625949		Nikon-Nhật Bản
6	Máy thu GPS một tần số L1 (1 bộ 4 máy)	bộ	1	TRIMBLE-R3		TrimBle-The U.S.
7	Máy định vị cầm tay	cái	2	GPS Map 76CSx		Germany
8	Máy chụp hình Kỹ thuật số	cái	6			Japan
B	**Thiết bi phục vụ khảo sát Địa chất & Thí nghiệm.**					
-	Máy khoan địa chất XY-1BKTQ	bộ	02			
B.1	**Thiết bị đo lường**					
1	Búa thử cường độ bê tông	cái	1	N-34 156843	(10÷70)N/mm²	Proceq-Switzerland
2	Búa thử cường độ bê tông	cái	1	N-C94404	(10÷70)N/mm²	Proceq-Switzerland
3	Cân đĩa điện tử	cái	1	PT6-000V1	P=5.000g;d=1g	The U.S.
4	Cân đĩa điện tử	cái	1	ARB 120	P=2.100g; d=0,01g	The U.S.
5	Đồng hồ so	cái	5		Tỷ lệ ½; độ chia 0,01mm	China
6	Kích thủy lực	cái	3	Kích tay	(0÷100)kN	Việt nam

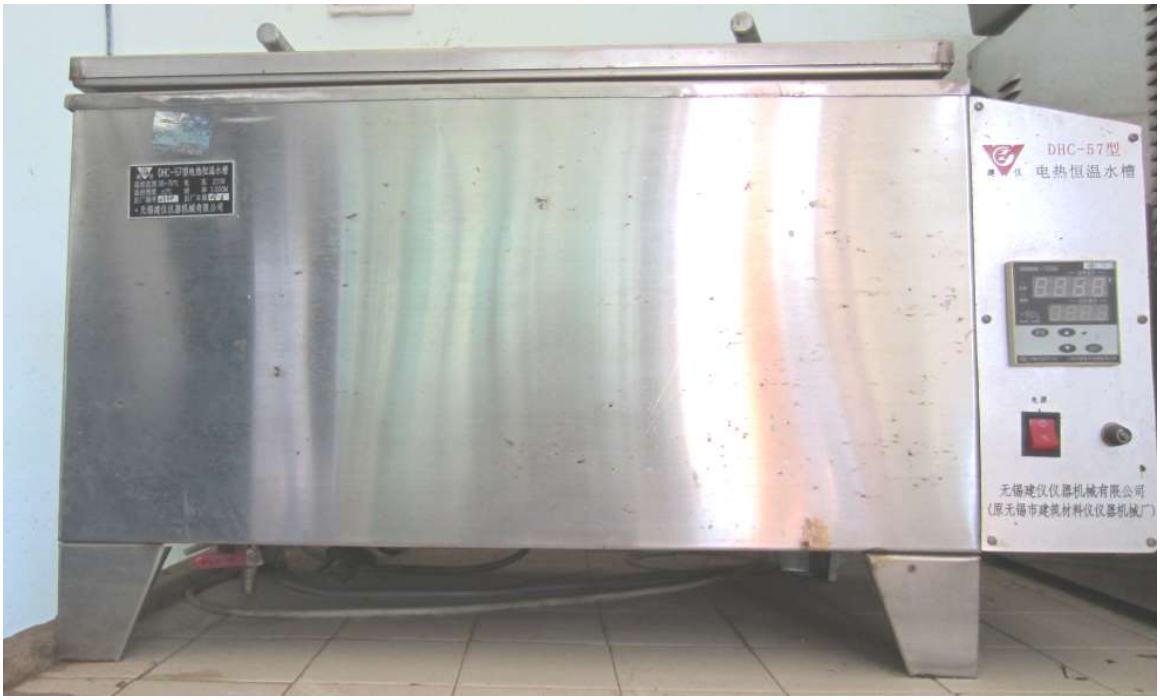
Stt	Tên máy móc, TB	ĐV	Số lượng	Mã số, ký hiệu	Thông số kỹ thuật	Tên hãng-Nước SX
7	Máy cắt phẳng	bộ	2	ĐL01-ĐL02	(0÷1000)N	China
8	Máy đo điện trở tiếp đất	cái	1		Kim chỉ thị	KYORITSU-Japan
9	Máy nén Marshall	bộ	1	27787	(0÷30)kN	China
10	Máy thử độ bền kéo.	bộ	1	H11	(0÷1500)kN	Matest-Italy
11	Máy thử độ bền nén.	bộ	1	TYE 300	(0÷60)kN; (0÷200)kN; (0÷300)kN	China
12	Thiết bị đo cường độ mặt đường	bộ	2	Benkelman -01	Tỷ lệ ½; độ chia 0,01mm	Việt nam
B.2	**Thiết bị khác**					
1	Bể điều nhiệt xi măng	bộ	1	FZ-31A	V=31lít; C.suất 4kW	China
2	Bể ổn định nhiệt Marshall	bộ	1	DHC57	30-70^{O}C	China
3	Bình tỷ trọng nhựa	cái	4	W111	24ml	Matest-Italy
4	Bình tỷ trọng xi măng	cái	2	E014	250ml độ chia (0÷1)cm³	China
5	Bộ sàng tiêu chuẩn và máy lắc sàng	bộ	1	ASTME-11		The U.S.
6	Khuôn LE CHATELIER và dụng cụ kiểm tra khuôn	bộ	1	LJ175		China
7	Lò nung	cái	1	N5-C6	110.010°C	Germany
8	Máy bơn chân không	bộ	1	2XZ-1	60 lít/phút; 6.10²⁻mmHg	China
9	Máy cắt mẫu	bộ	1		3000vg/phút	Việt Nam
10	Máy đầm Marshall	bộ	1	MDJ4536	80 chu kỳ phút	China
11	Máy kéo dãn nhựa	bộ	1	LYS 3	Vv= 50mm/ph	China
12	Máy khoan bê tông	bộ	1	HZ80	Động cơ Hoda	China

Stt	Tên máy móc, TB	ĐV	Số lượng	Mã số, ký hiệu	Thông số kỹ thuật	Tên hãng-Nước SX
13	Máy mài mòn LOS ANGELES	bộ	1	MH-11	30vòng/phút	China
14	Máy nén đất	bộ	1		Tam Liên	China
15	Tủ sấy	cái	1		300^{o}C	Germany
16	Thiết bị xác định độ bốc cháy	bộ	1	B064	Điện áp 220V; 50Hz	China
17	Thiết bị xác định độ hoá mềm	bộ	1	LRY-35		China
18	Thiết bị xác định độ kim lún	bộ	1	LZY-50	Độ lún (0÷50)mm	China
19	Thiết bị xác định độ nhớt SAYBOLT	bộ	1	SYD-3536	Điện áp 220V; 50Hz	Matest-Italy
20	Thiết bị xác định tổn thất nhựa do nhiệt	bộ	1	B087	Điện áp 220V; 50Hz	Matest-Italy
21	Vicar (Xác định thời gian ninh kết)	bộ	1	LJ175		China
22	Máy siêu âm bê tông	bộ	1			Matest-Italy
23	Các dụng cụ đồng bộ đi kèm khác					

III. MỘT SỐ HÌNH ẢNH THIẾT BỊ, MÁY MÓC TIÊU BIỂU:



Máy kéo nén



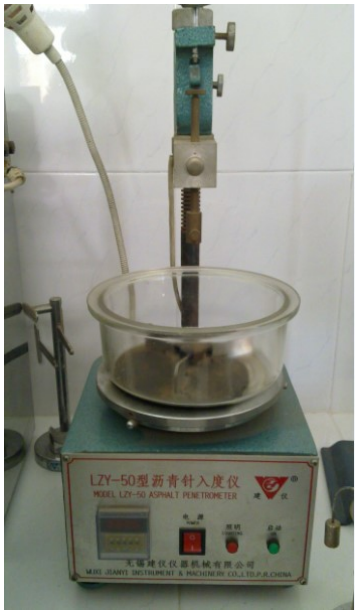


Thiết bị thí nghiệm nhựa đường











Thiết bị thí nghiệm nhựa đường


sartorius
portable
ON/OFF
CF
W1/W2
F1
F2
T


DACCO
Print
Mode
Adventurer
OHAUS

Cân điện tử



Tủ sấy



Máy cắt đất



Máy nén đất



Máy mài mòn LOSANGELES



Cần BENKENMAN

**** Và nhiều thiết bị đo đạc, thí nghiệm (đồng bộ) khác.***