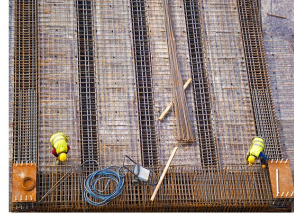




ئەركەكانى ئەندازىرى شارىستانى لە بىناتانى بىنادا

چاپى سىيەم



ئامادەكردن و دانانى

باوان حمەطاهر

داركو باباعلى

۲۰۲۲

داركو باباعلى
باوان حمەطاهر



ANDAZA



Civil Engineer's Duties in Building Construction

Third Edition



Prepared by

Darko Babaali Abdullah

Bawan Hamatahir Ali




ANDAZA


Get More Knowledge

کتبخانهی نه‌ندازه
تایبته به کتبخانه زانستی و نه‌ندازیارییه‌کان

 Andaza Bookstore

 Andaza-bookstore

0770 732 3534

 0750 178 8147

نه‌رکه‌کانی نه‌ندازیاری شارستانی له بنیاتنای بینادا	ناوی کتبخانه
دارکو باباعلی عبدالله - باوان همه‌طاهر علی	دانه‌ران
کتبخانهی نه‌ندازه بو کتبخانه زانستی و نه‌ندازیارییه‌کان	بلاوکردنه‌وه
چاپی سئیه‌م - ۲۰۲۲ ز	نوبه‌ی چاپ
۱۴۱۵	ژماره‌ی سپاردن
۱۰۰۰ دانه	تی‌راژ
۴۳۷ لاپه‌ره - ۲۴ x ۱۷ سم	قه‌باره‌ی کتبخانه
دارکو باباعلی	دیزاین
۱۵،۰۰۰ دینار	نرخ

ناوهرپۆك

ناوهرۆك

بهندی يهكهم

بهشی يهكهم پيشهکی دهربارهی دروستکردنی بينا

- 1-1 پيشهکيهکی گشتی لهسهر پرۆژه ئەندازياريبهکان 3
- 2-1 قوناغهکانی دروستکردنی پرۆژه ئەندازياريبهکان 4
- 3-1 جۆرهکانی بينا بهپيی شيوازی دروستکردن 14
- 4-1 جۆرهکانی بينا بهپيی نهخشهی سترهکچهری 16
- 5-1 کيش (قورسای) لهسهر بينا 18

بهشی دووهم کاره سهرهتاييهکان له بنياتانی بينادا

- 1-2 کاره سهرهتاييهکان له جييهجيکردنی بينادا 26
- 1-1-2 دياریکردنی سنووری پرۆژهکه 26
- 2-1-2 پشکينی خاک Soil Investigation 27
- 3-1-2 کاری رويپوی بۆ پرۆژهکه Survey Investigation 33
- 4-1-2 ناماده کردنی نهخشهی تهواوی پرۆژهکه Site Plan Preparation 33
- 5-1-2 خشتهی کات Time Schedule 36
- 2-2 ريکخستنی زهوييهکه Site Layout 38
- 3-2 نامادهکردنی پيگهی کار Site Preparation 42
- 4-2 دابينکردنی ئاو water supply 44
- 5-2 دابينکردنی کارهبا Electrical Supply 45
- 6-2 دابهزانندی نهخشه Setting Out 45

بەشى سېيەم كارەكانى ھەلگەندى زەوى

- 52..... Excavation Works كارەكانى ھەلگەندى 1-3
- 56.....Lean (Blinding) Concrete كۆنكرېت تەنك 2-3
- 57..... شېۋازەكانى رېگىرىكىردن لە دارمانى گل بۆ ناو بناغەى ھەلگەندراو 3-3
- 57.....Shallow Foundation 1-3-3 بناغەى قوئى كەم
- 59..... 2-3-3 بناغەى قوئى زۆر
- 60..... Anchorage 1-2-3-3 شېۋازى لەنگەرگرتن يان چەسپاندىن
- 62..... Cross Lot Bracing 2-2-3-3 بەستىنەۋەى ئاسۋىيى
- 63..... Sheet piling 3-2-3-3 بەكارھېننى قائب
- 64.....Pile 4-2-3-3 بەكارھېننى پايەى ناو خاك
- 66..... Tie Back 5-2-3-3 بەستىنەۋە لەدواۋە

بەشى چوارەم كۆنكرېت

- 70..... 1.4 كۆنكرېت
- 71..... 2.4 خالە بەھىزەكانى كۆنكرېت
- 73..... 3.4 خالە لاۋازەكانى كۆنكرېت
- 73..... 4.4 بېكھاتە سەرەككېيەكانى كۆنكرېت
- 74.....Portland Cement 1.4.4 چىمەنتۇ
- 75..... Aggregate 2.4.4 چەو و لم
- 76.....Water 3.4.4 ناو
- 77..... Admixture 4.4.4 ماددەى زىادكراو
- 78..... 5.4 قۇناغەكانى بەرھەمھېننى كۆنكرېت
- 83..... 6.4 رېگاكانى ئاورشېنكىردنى كۆنكرېت
- 85.....Vibration 7.4 ھەژاندنى كۆنكرېت

86.....	8.4	ئەو ھۆكارانەى كار دەگەنە سەر ھىزى كۆنكرىت
88.....	9.4	تواناى ئىشپىكردى كۆنكرىت Workability Of Concrete
89.....	10.4	ئەو ھۆكارانەى كار دەگەنە سەر تواناى ئىش پىكردى كۆنكرىت
	11.4	جىابوونەوہى كۆنكرىت Segregation
	91.....	
	1-11.4	ھۆكارەكانى جىابوونەوہى كۆنكرىت Causes Of
	91.....	Segregation
92.....	12.4	جىابوونەوہى ئاو بۆ سەر پووى كۆنكرىت (ئاودانەوہ) Bleeding
93.....	13.4	كۆنكرىت كردن لە گەرمادا Concrete In Hot Weather
	14.4	كۆنكرىت كردن لە سەرمادا Concrete In Cold Weather
	95.....	
96.....	15.4	تېكەلەى لم و چىمەنتۆ (موونە Mortar)
98.....	16.4	جومگەكانى كۆنكرىت Joints in Concrete
98.....	1-16.4	جومگەى كشان Expansion/Isolation Joint
99.....	2-16.4	جومگەى چونەوہىيەك Contraction Joints
Construction	3-16.4	جومگەى دروستكردن
	100.....	Joint
102.....	4-16.4	جومگەى نىشتن Settlement Joint
	17.4	قالبى كۆنكرىتى Concrete Form
	104.....	Work
	1-17.4	
104.....		قالب

جۆرهكانى		2-17.4
قالب	105.....	
Plastic	پلاستىكى	قالبى
	105.....	Formwork
105.....	Plywood Formwork	2-2-17.4 قالبى تەختە
106.....	Steel Formwork	3-2-17.4 قالبى ئاسن
107.....	Permeable Formwork	4-2-17.4 قالبى كوندار
ليكردنه وهى	كاتى	3-17.4
قالب	108.....	

بەشى پىنچەم شىشى ناو كۆنكرىت

112.....	Steel	1-5 شىش
113.....		2-5 چەند تىپىنىيەك دەربارەى چۆنىەتى بەكارهينانى شىش لە كۆنكرىتدا.
114.....		3-5 چىنى پارىزەرى شىش (كەفەر)
117.....	Rust	4-5 زەنگ
121.....	Development Length	5-5 درىژى جىگىر بوون
125.....	Lap Splice	6-5 بەيەگگەياندىنى شىشەكان
125.....	(Lap Splice)	1-6-5 درىژكردنە وهى شىشەكان بۆسەر يەكترى (ئۆفەر لاپ).
128.....	Mechanical Splice	2-6-5 بەستنە وهى شىشەكان بە شىۆەى مىكانىكى

بەشى شەشەم بناغە

132.....	Foundation	1.6 بناغە
135.....	Depth of Foundation	2.6 قوئى بناغە

- 138..... 3-6 جۆرهكانى بناغه
- 139.....Shallow Foundation 4-6 جۆرهكانى بناغه قولى كه م
- 139.....Mat or Raft Foundation 1-4-6 بناغه حهسيري يان راخراو
- 146.....Wall Footing 2-4-6 بناغه ديوار
- 147.....Stepped Footing 3-4-6 بناغه پله دار
- 148.....Trench Footing 4-4-6 بناغه گشت پرکراوه (كهندهك)
- 149.....(Single) Isolated Foundation 5-4-6 بناغه سهربه خو
- 153.....Combined Foundation 6-4-6 بناغه بهيه كه وه به ستر او
- 154.....Strap Foundation 7-4-6 بناغه پشتيني
- 155.....Cantilever Foundation 8-4-6 بناغه هه لئواسراو
- 156..... چهند تيبينيهك له سهر كوئكريتكردى بناغه (هه موو جورهكان) 5-6
- 158.....Deep Foundation 6-6 جۆرهكانى بناغه قولى
- 159.....Pile Foundation 1-6-6 بناغه پايهي ژير زهوى
- 163..... دروست كردنى بناغه له ليژايدا..... 7-6
- 163..... دروست كردنى بناغه له نزيك بناغه كون..... 8-6
- 164..... دروستكردنى بناغه له نزيك ناو..... 9-6
- 165.....Settlement of Foundation 10-6 نيشتنى بناغه

بهشى حهوتهم پايه

- 170..... Concrete Column 1-7-1 پايهي كوئكريتي
- 171..... شيوه پايه 1-1-7
- 172..... شيشى پايه 2-1-7
- 177..... كوئكريتي پايه 3-1-7

بەشى ھەشتەم جىسر

- 182..... 1-8 جىسر (Beam)
- 183..... 1-1-8 جۆرەكانى جىسر بەپپى شوپىنلان لەگەل سەققەدا.....
- 184..... 2-1-8 جۆرەكانى جىسر بەپپى خالى راگرتن.....
- 185..... 3-1-8 شىشى جىسر Beam Reinforcements.....
- 190..... 4-1-8 ھەنگاۋەكانى جىبەجى كىردنى كارەكانى جىسر.....

بەشى نۆپەم سەقف

- 198..... 1-9 سەقف (Slab)
- 198..... 2-9 جۆرەكانى سەقف لە كاتى بوونى جىسردا.....
- 202..... 3-9 جۆرەكانى سەقف لە كاتى نەبوونى جىسردا.....
- 205..... 4-9 ھەنگاۋەكانى جىبەجى كىردنى كارەكانى جىسر و سەقف.....

بەشى دەپەم دىۋارى كۆنكرىتى

- 212..... 1-10 دىۋارى كۆنكرىتى.....

بەشى يازدەپەم بىياتنانى دىۋارەكان

- 218..... 1-11 دىۋار Wall
- 219..... 2-11 بىياتنان بە بلۆك.....
- 220..... 1-2-11 ھەنگاۋەكانى بىياتنانى دىۋار بە بلۆك.....
- 224..... 2-2-11 چەند تىپىنىيەك لەسەر بىياتنانى دىۋار بە بلۆك.....
- 227..... 3-11 بىياتنان بە خشت.....
- 228..... 1-3-11 ھەنگاۋەكانى بىياتنانى دىۋار بە خشت.....

بەشى دواز دەپەم قادرمە

- 1-12 قادرمه (نەردەوانە) Stairs 232.....
- 2-12 چەند تىيىنىيەك لەسەر بنىياتنانى قادرمە. 232.....
- 3-12 شيۋازى بەستنى شىشى قادرمە. 235.....

بەشى سيانزەيەم كارەكانى ئاۋ و ئاۋەرپۇ

- 1-13 كارەكانى دانانى بۇريەكانى ئاۋ. 240.....
- 2-13 چەند تىيىنىيەك بۇ جىبەجى كەردنى كارەكانى بۇرى ئاۋ. 240.....
- 3-13 چۈنىيەتى تاقىكەردنەۋەى بۇريەكانى ئاۋ. 244.....
- 4-13 كارەكانى دانانى بۇرى ئاۋەرپۇ. 245.....
- 5-13 چەند تىيىنىيەكى گىرنگ تايبەت بە دامەزراندنى بۇريەكانى ئاۋەرپۇ. 247.....
- 6-13 چۈنىيەتى تاقىكەردنەۋەى بۇريەكانى ئاۋەرپۇ. 252.....

بەشى چۈاردەيەم كارەكانى كارەبا

- 1-14 دامەزراندنى كەرەستەكانى تايبەت بە كارەكانى كارەبا. 256.....
- 2-14 سىستەمى زەمىن لە ھىللەكانى كارەبادا. 264.....

بەندى دوۋەم

بەشى يەكەم كارەكانى تەۋاۋكارى دىۋار

- پىشەكى لەسەر تەۋاۋكارى 268.....
- 1-1 شەربەتاۋ Scratch Coat 269.....
- 2-1 لەبىغ Cement Plastering 273.....
- 1-2-1 ھەنگاۋەكانى كارى لەبىغ 274.....
- 2-2-1 جۇرەكانى لەبىغ..... 277.....
- 3-2-1 چەند تىيىنىيەكى گىرنگ لەسەر كارەكانى لەبىغ 278.....

- 279..... 4-2-1 چۆنیه تی پشکنینی کاری له بگ
- 281..... 3-1 گه چکاری Gypsum Plastering
- 281..... 1-3-1 ههنگاوهکانی گه چکاری
- 285..... 2-3-1 چهند تیبینیه کی گرنگ له سهه کارهکانی گه چکاری
- 287..... 3-3-1 چۆنیه تی پشکنینی کارهکانی پیش گه چکاری Checking
- 288..... 4-3-1 پشکنینی کارهکانی گه چکاری
- 290..... 5-3-1 چاگردنی به شه خراپبووهکانی چینهکانی گه چکاری

بهشی دووهم کارهکانی تهواوکاری ئه رزی

- 294..... 1-2 شاپ Cement-Sand Screed
- 295..... 1-1-2 سوودهکانی شاپ
- 295..... 2-1-2 ههنگاوهکانی شاپکردن
- 297..... 3-1-2 پشکنینی شاپ
- 298..... 4-1-2 چهند تیبینیه کی گرنگ له کاتی جیبه جیکردنی کارهکانی شاپ
- 301..... 2-2 کاشی Tile
- 302..... 1-2-2 کاشی سیرامیک Ceramic Tile
- 303..... 2-2-2 کاشی مه پمه پ Marble Tile
- 306..... 3-2-2 خاله هاوبه شهکان له نیوان سیرامیک و مه پمه پ
- 307..... 4-2-2 مؤزایک Mosaic Tile
- 307..... 5-2-2 ریگاکانی دانانی کاشی دیوار
- 307..... یه که م//شیوازی ئیرانی
- 309..... دووهم//شیوازی عیراقی
- 310..... سییه م//شیوازی تورکی
- 312..... چواره م//شیوازی میکانیکی

- 6-2-2 ھۆكارەكانى كەوتن و لىيۈونەھەدى كاشى دىوار 312
- 7-2-2 رېڭاكانى دانانى كاشى ئەرزی 313
- 313..... يەكەم // دانانى كاشى بە چىمەنتۆ و لم (جەبلە)
- 316..... دووھم // دانانى كاشى بە شىۋازى توركى
- 8-2-2 چەند تىيىنىيەكى گرنىگ كە پىۋىستە رەچاوبكرىت لەكاتى دانانى كاشىدا .. 318
- 3-2 تەختەى ئەرزی Laminate & Natural Wood 323
- 1-3-2 ھەنگاۋەكانى جىبەجىكردى تەختەى ئەرزی 324
- 2-3-2 چەند تىيىنىيەك بۇ جىبەجىكردى كارەكانى تەختەى ئەرزی 325
- 4-2 ستامپ كۆنكرىت Stamp concrete 327
- 1-4-2 ھەنگاۋەكانى دروستكردى ستامپ كۆنكرىت 327

بەشى سىيەم كارەكانى دابرى گەرمى

- 1-3 دابرى گەرمى..... 334
- 2-3 بەكارھىنانى دىۋارى ناو بۆش..... 339
- 3-3 ئەو كەرەستانەى لەرپوۋى دەررەھەدى دىۋارەكان دادەنرېن..... 341
- 1-3-3 تەپەدۆرى دابىر (مەنتەئەمە) (Polystyrene Thermal Insulation)..... 341
- 2-3-3 ئەستزۇپۆل..... 347
- 4-3 ئەو كەرەستانەى لەرپوۋى ناۋەھەدى دىۋارەكان دادەنرېن..... 349
- 1-4-3 فايبەر گلاس (Fiberglass Insulation) 349
- 2-4-3 دابرىنى كەفى (Foam Insulation) 350

بەشى چۈارەم تەۋاۋكارى سەقى

- 1-4 سەقى 352
- 2-4 سەقى مەغرىبى (كناف) (Gypsum Board) 354

1-2-4 ههنگاوهکانی دانانی سهقفی مهغریبی (Gypsum Board) (کناف) 355....

بهشی پینجه م دانانی دهرگا و پهنجهره

1-5 دهرگا و پهنجهره 362.....

بهشی شهشهم بویهکردن

1-6 بویهکردن 366.....

2-6 جوړهکانی بویه 366.....

3-6 ههنگاوهکانی بویهکردن 367.....

4-6 نامادهکارییهکان بو دهستکردن بهکاری بویه دیوار و سهقف 368.....

بهشی چهوته م سهوزایی سهربان

1-7 سهوزایی سهربان (Green Roof) 373.....

2-7 دیواری سهوز (Green Wall) 376.....

بهندی سیپه م

پشکینی کهرستهکان

1-1 پشکینی Slump Test 380.....

1-1-1 نامانجی پشکینهکه 380.....

2-1-1 پیداوایستییهکانی پشکینهکه 380.....

3-1-1 ههنگاوهکانی پشکینهکه 381.....

2-1 وهرگرتنی شهشپالووی کوئکریتی 383.....

1-2-1 نامانجی پشکینهکه 383.....

2-2-1 پیداوایستییهکانی پشکینهکه 383.....

3-2-1 ههنگاوهکانی نهجامدانی پشکینهکه 384.....

4-2-1 چهند تیبینییهک 385.....

3-1 پلهبهندی چهو و لم به ریگای بیژانهوه 387.....

387.....	1-3-1 ئامانجى پشكىنەكە.
387.....	2-3-1 پىداۋىستىيەكانى پشكىنەكە.
387.....	3-3-1 نموونە ودرگرتن.
388.....	4-3-1 ھەنگاۋەكانى ئەنجامدانى پشكىنەكە.
389.....	4-1 پشكىننى بلۆكى كۆنكرىتى.
389.....	1-4-1 ئامانجى پشكىنەكە.
389.....	2-4-1 پىداۋىستىيەكانى پشكىنەكە.
389.....	3-4-1 ھەنگاۋەكانى پشكىننى بەرگرى بلۆك
390.....	4-4-1 ھەنگاۋەكانى پشكىننى چرى بلۆك (Density)
391.....	پىپرستى شىۋەكان
398.....	پىپرستى وىنەكان
411.....	پىپرستى خىشەكان
413.....	سەرچاۋەكان

بۇ دەسكەۋتنى ئەم كىتپە و سەدان كىتپى ئەندازىارىيى بە ھەر
سى زمانى كوردى – ەرهەبى – ئىنگلىزى سەردانى كىتپخانەكەمان
بەن لە فەيسبوك و ئىنستاگرام بە نونىشانى

Andaza bookstore

077073233534

07501788147