



محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع قطاعات
غرب النيل فى المسافة من ٨٠٠+٥٨ كم الى ٦٠٠+٦٠ كم بطول
٨,٨ كم

تنفيذ: شركة انشاء للمقاولات العامة

إشراف : المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/٧٣) اتجاه برج العرب بتاريخ ٢٠٢٢/٧/٢٠

إنه في يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٧/٢١ اجتمع كل من:-

١- السيد المهندس / ايمن احمد حسن الحلواني مدير عام المشروعات - الهيئة العامة للطرق والكبارى

٢- السيد المهندس / ابراهيم عبد الله الحناوي مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكبارى

٣- السيد المهندس / محمود شعبان احمد مدير المشروع

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-
وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبدء في التنفيذ وبناء عليه يعتبر
تاريخ (٢٠٢٢/٧/٢١) هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

٣- محمود شعبان احمد

٢- [Signature]

١- [Signature]

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاستكبرية - مرسى

مطروح

عقيد - مهندس /

هاني محمد محمود طه



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكوبرالي السريع
(وصلة البضائع - قطاع عرب النيل - قطاع العلمين / أوكية)
قطاع العلمين / أوكية
في المسافة من ٤٥٨+٨٠٠ كم إلى ٤٦٠+٦٠٠ كم بطول ١,٨ كم (اتجاه برج العرب)

رقم المواد	البيان التفصيلي	الكمية	سائر القيمة	الإجمالي
٣	أعمال الردم			
٣-١	أعمال تحميل وتوريد ونقل الأتربة مطابقة للمواصفات و تشييدها بالمستخدام الات الترسوية بمسك لايزيد عن ٥٠ سم حتى ملمسوب (٢- متر) وبمسك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال الملمسوب التصميمي لتشغيل الجسر الترابي و الاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدهك الجيد بالهرامات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمنسب التسميمية و القطاعات المرضية النموذجية والرمومات التفصيلية المعتمدة و البلد بجمع مشتعلات طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه للكم بالزيادة او النقصان السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل السعر يشمل قيمة المادة المحجزة طبقا لافادة المتعلقة بهذا القطاع (٦) من الكم ٣٩٥ الى الكم ٥٠٤ علاوة مسافة النقل ١٩٥ كم علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	٣م	١٧٦١٤,٣٤	١٣٩١٥٣٣
		٣م	٢٣١,٦٠	٤٠٧٩٤٨١
		٣م	١٣	٢٢٨٩٨٦

١٧٦١٤,٣٤ / ٥,٧٠٠ / ١٣

أحمد محمد مكي
شركة إيلسا للمقاولات العامة
إيمن محمد مكي
ب.ض. ٥١٩/٢٦/٤ س.ب. ٢٥٥٧٢



مشروع القطار السريع (العلمين - فوهة)

شركة انشاء للمقاولات العامة - من المحطة 458+800 الى المحطة 460+600

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل الاتربة)

انه في يوم الثلاثاء الموافق :- 2022/5/17

- بناء على طلب المقاول شركة انشاء للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل الاتربة من محجر (المصرية)

على طريق وادي النظرون العلمين للمشروع المذكور اعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل:-

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري |
| 2- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم | ممثل الاستشاري مكتب د. سعد الجبوشي |
| 3- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشاري المساحة مكتب |
| 4- السيد المهندس / محمود شعبان | ممثل شركة انشاء للمقاولات |

وتبين ان المحجر علي مسافة 195 كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العام

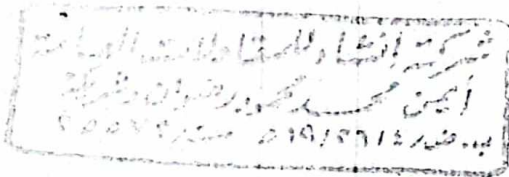
N 30 ° 33 ' 19.7 " E 29 ° 45 ' 06.7

احد اثي المحجر

N 92 ° 70 ' 06.28 " E 36 ° 37 ' 09.61 "

احد اثي منتصف القطاع

وعلي ذلك تم توقيع،،



4- محجر شعبان أحمد

3- محمد خليل

2- محمد خليل

1- محمد خليل

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa
Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 05
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Dear Sir,

Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

Materials test

- 1.Sieve analysis according to ASTM D-422.
- 2.Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
- 3.Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
- 4.Soil classification according to Project Specs.
- 5.Proctor Test according to D-1557
- 6.CBR

- This sample is classified as (A-1-a) according to Project Specs.

Signature /.....

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رام المنيل قنطرة: ٥٣٧ - ٥٣١ - ٢١٩
شمارات التليفون: ٣١ شارع الملك الأفندي - الزمالك - القاهرة



THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK
OFFICE OF THE STATE EDUCATION EXAMINER

Examination Name: Mathematics
Examination: Mathematics
Examination Number: 000000
Examination Date: 00/00/0000
Examination Time: 00/00/0000
Examination Place: 00/00/0000

Mathematics

Grade	Score
1	100
2	100
3	100
4	100
5	100
6	100
7	100
8	100
9	100
10	100
11	100
12	100
13	100
14	100
15	100
16	100
17	100
18	100
19	100
20	100
21	100
22	100
23	100
24	100
25	100
26	100
27	100
28	100
29	100
30	100
31	100
32	100
33	100
34	100
35	100
36	100
37	100
38	100
39	100
40	100
41	100
42	100
43	100
44	100
45	100
46	100
47	100
48	100
49	100
50	100
51	100
52	100
53	100
54	100
55	100
56	100
57	100
58	100
59	100
60	100
61	100
62	100
63	100
64	100
65	100
66	100
67	100
68	100
69	100
70	100
71	100
72	100
73	100
74	100
75	100
76	100
77	100
78	100
79	100
80	100
81	100
82	100
83	100
84	100
85	100
86	100
87	100
88	100
89	100
90	100
91	100
92	100
93	100
94	100
95	100
96	100
97	100
98	100
99	100
100	100

Mathematics



1000

1000

1000

1000

1000	1000
1000	1000



1000

CEL

Geotechnical Engineering Laboratory & Services
Specialized in geotechnical & foundation

CEL - Geotechnical Engineering Laboratory & Services

Geotechnical Engineering Laboratory & Services

Company Name : *Indira General Company*
Project : *Electricity Project, from Al Ain Station to Manama*
Stationing Pointing Section (to) : *Almanah to Fala*
Type of sample : *Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)*
Sample No : *16*
Delivery Date : *28 / 10 / 2022*
Reporting Date : *30 / 10 / 2022*

RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX
OF SOILS According to D-4318

Test	Results
Liquid Limit %	NP
Plastic Limit %	NP
Plasticity Index %	NP

Signature: 
Geotechnical Engineering Laboratory & Services
Specialized in geotechnical & foundation

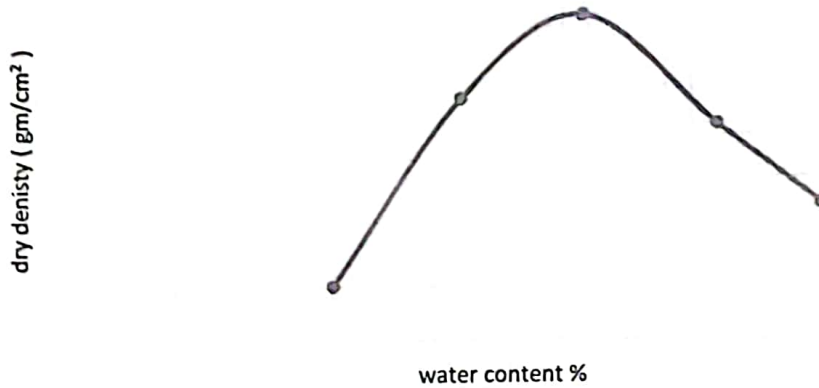
Geotechnical Engineering Laboratory & Services
Specialized in geotechnical & foundation
Tel: 011-20000000 - 011-20000000



Geotechnical Engineering Laboratory & Services
Specialized in geotechnical & foundation
Tel: 011-20000000 - 011-20000000

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa
Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 05
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Moisture – Density relation of soil
Test result (Modified proctor test)
ASTM (D 1557)



Max dry density (gm/cm²) : 2.04

Optimum moisture content % : 8.3

Signature


مكتب معامل الإستشارات الهندسية
المعامل الفني
رسم التسجيل: 240-021-037
البريد الإلكتروني: 3 شارع النيل - الدقي - القاهرة

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Matrouh
Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 05
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Project Specs	
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	41.2	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	28.5	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	11.8	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

The Test Results is (☒ Comply - ☐ Not Comply) with Project Spec.

Signature

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



1. What is the purpose of the study?
 2. What are the research objectives?
 3. What is the research methodology?
 4. What are the results of the study?

1. Admission : Admission Entrance Exam, from Al Ain School to Idara
 2. Admission : Admission Entrance Exam, from Al Ain School to Idara

[Faint handwritten notes]

Delivery Date : 20 / 10 / 2022

Meeting Date: 20 / 10 / 2022

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

penetration mm	inch	stress on piston (Mpa)
0.66	0.025	3.47
1.21	0.050	4.09
1.81	0.075	4.49
2.54	0.100	4.91
3.18	0.125	5.66
3.81	0.150	6.12
4.45	0.175	6.78
5.08	0.200	7.24
5.71	0.225	7.83
6.35	0.250	8.10

CEB RESULT	Stress (Mpa)		CEB %
10.50 mm (0.41 in)	Stress	Sample results	74.4
penetration	5.89	4.91	

11/25/14

4. Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude

7. The sample was compacted to dry density of 2.04 (gm/cm³)

14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1

22/05/2019 12:12:13

1994

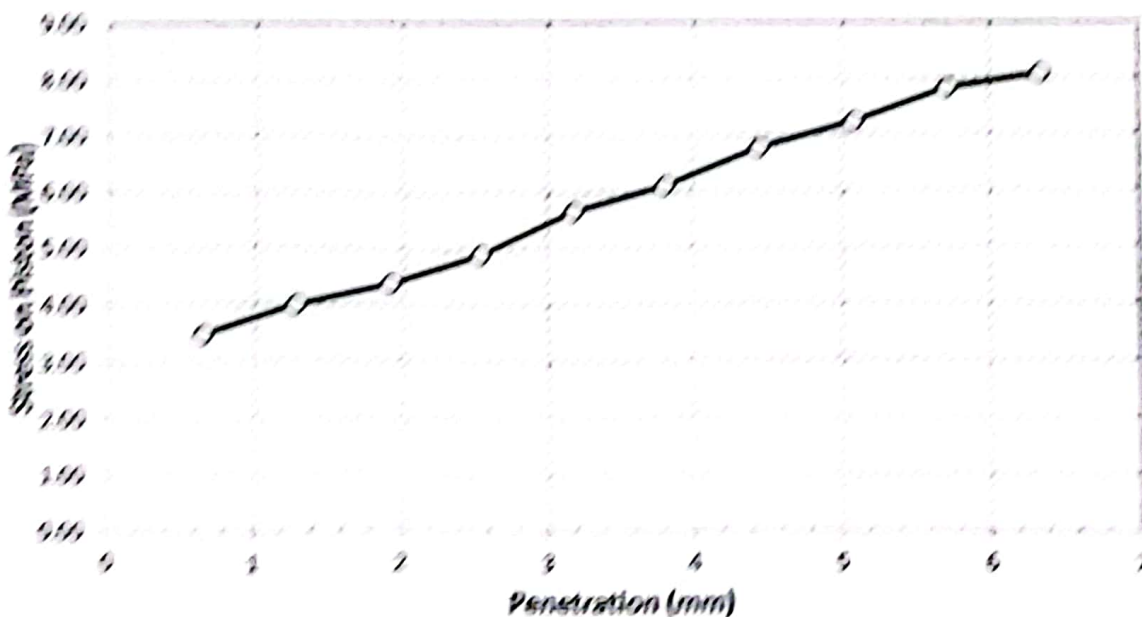
1920-1921



١٠٠٠
 ١٠٠٠
 ١٠٠٠
 ١٠٠٠

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) - Alamsin to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 05
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST
ASTM D 1583



Signature / 
Inshaa General Company
1000, El-Dokki, El-Dokki, El-Dokki, El-Dokki

Contract Name : Highway General Company
Project : Highway Express Train from Al Ain Sukhna to Marsa
Material Request System (MRS) : Material to Fuku
Type of sample : Replacement Soil (Middle of Upper Embankment)
Sample No : 02
Delivery Date : 10 / 10 / 2022
Reporting Date : 13 / 10 / 2022

Dear Sir,

Attached herewith the delivered on 10 / 10 / 2022

Materials test

- Sieve analysis according to ASTM D-422.
- Maximum value than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
- Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
- Soil classification according to Project Specs.
- Proctor Test according to D-1557.

* This sample is classified as (A-1-b) according to Project Specs.

Signature



Client Name : [illegible]
 Project : [illegible]
 Material / Process Name (s) : [illegible]
 Type of sample : [illegible]
 Sample No : [illegible]
 Project Date : [illegible]
 Reporting Date : [illegible]

SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-421

Sieve Size (mm)	Passing %
80	100
47.5	73.7
25	87.6
19	89.1
12.5	78.6
9.5	60.7
4.75	66.6
2.5	65.9
2.0	61.7
1.18	47.6
0.600	40.6
0.425	32.4
0.300	18.0
0.150	13.4

ملاحظة : تم توزيع العينة في الحقل وان الحقل غير متسوية عن طريقة أخذ العينات

Signature /

[Signature]

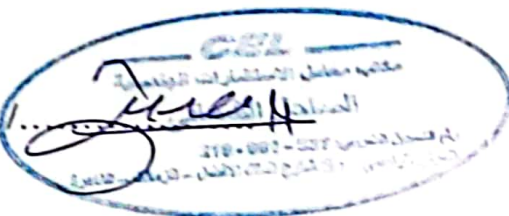


Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 07
Delivery Date : 10 / 10 / 2022
Reporting Date : 12/ 10 / 2022

MATERIALS FINER THAN 75 μ m (No.200) SIEVE
IN MENERAL AGGREGATE BY WASHING
ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	10.3

Signature /

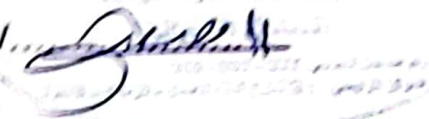

م. م. المصطفى
م. م. المصطفى
219-001-002
219-001-002

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa
Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 07
Delivery Date : 10 / 10 / 2022
Reporting Date : 12/ 10 / 2022

RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX
OF SOILS According to D-4312

Test	Results
Liquid Limit%	NP
Plastic Limit %	NP
Plasticity Index %	NP

Signature /



CEL
10/10/2022
27903190



المسوحه ضوئيا بـ
CamScanner

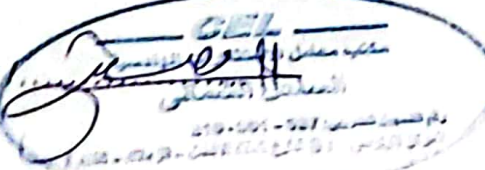
Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 07
Delivery Date : 10 / 10 / 2022
Reporting Date : 12/ 10 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
• Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	51.7	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	32.4	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	10.3	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

The Test Results is (☒ Comply - ☐ Not Comply) with Project Spec.

Signature


مكتب مهندسين الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رقم التسجيل المهنى: 2007 - 2004 - 2001
المرجع: 101 شارع 101 - 101 - 101

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka

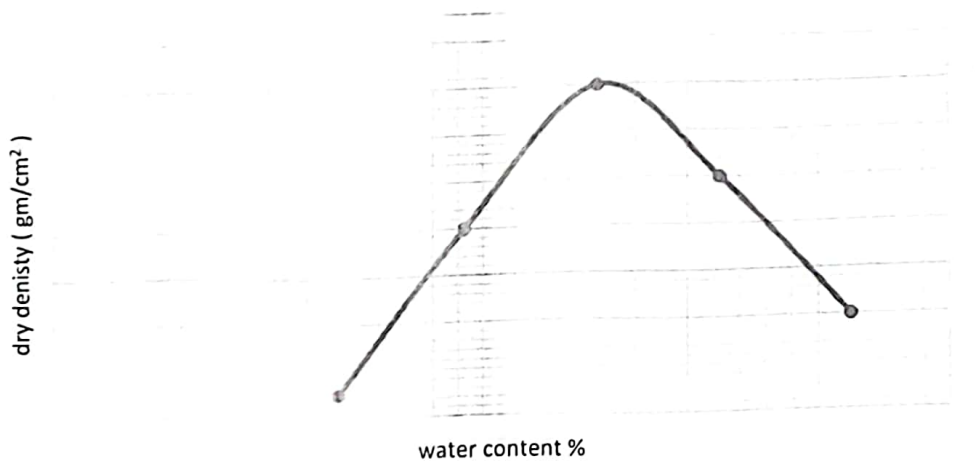
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)

Sample No : 07

Delivery Date : 10 / 10 / 2022

Reporting Date : 12/ 10 / 2022

Moisture – Density relation of soil
Test result (Modified proctor test)
ASTM (D 1557)



Max dry density (gm/cm²) : 2.04

Optimum moisture content % : 8.7

Signature

[Handwritten signature]

60 Madak E. Afzal Street
Kamdhani, Cairo
Tel: 011 23421331, 23421332



٢٠٠٠ الملك فيصل
الملك فيصل
٢٠٠٠ - ٢٠٠٠

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Mursa
Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 02
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Dear Sir,

Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

Materials test

- 1.Sieve analysis according to ASTM D-422.
- 2.Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
- 3.Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
- 4.Soil classification according to Project Specs.
- 5.Proctor Test according to D-1557

- This sample is classified as (A-1-b) according to Project Specs.

Signature

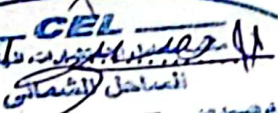
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رقم تسجيل الشركة: 219-091-537
الدراجة الرئيسية: 3 شارع الملك الأفندي - تلماكة - القاهرة

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 02
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	96.2
25	94.3
19	92.6
12.50	66.1
9.50	56.9
4.75	49.6
2.36	48.6
2.00	47.3
1.18	42.8
0.600	36.4
0.425	32.4
0.300	24.5
0.150	18.4

Note: The sample was brought by the client to our laboratory at 23/10/2022 and the laboratory is not responsible for the way it is taken

Signature: 
الممثل للشمالى
رقم التسجيل المهنى: 219-001-337
شعيرتة الترخيص: 2 شارع شمس الدين

3 El Mulek EL Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO
9001:2022

ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

CELCONSULTING ENGINEERING SURVEY & INVESTIGATION
Geotechnical Engineering & Construction

CONSULTING ENGINEERING SURVEY & INVESTIGATION

Geotechnical Engineering & Construction

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Bahdoun to Maraa
Matraah Priority Sector (A) - Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 03
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

**RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX
OF SOILS According to D-4318**

Test	Results
Liquid Limit %	NP
Plastic Limit %	NP
Plasticity Index %	NP

Signature /



[Faint handwritten notes at the bottom of the page]

1000 1000 1000 1000 1000 1000

1. <u>Erzeuger</u> : <u>Werner</u>	1. <u>Produkt</u> : <u>Wasser</u>
2. <u>Erzeuger</u>	2. <u>Produkt</u> : <u>Wasser</u>
3. <u>Erzeuger</u> : <u>Werner</u>	3. <u>Produkt</u> : <u>Wasser</u>
4. <u>Erzeuger</u> : <u>Werner</u>	4. <u>Produkt</u> : <u>Wasser</u>
5. <u>Erzeuger</u> : <u>Werner</u>	5. <u>Produkt</u> : <u>Wasser</u>
6. <u>Erzeuger</u> : <u>Werner</u>	6. <u>Produkt</u> : <u>Wasser</u>
7. <u>Erzeuger</u> : <u>Werner</u>	7. <u>Produkt</u> : <u>Wasser</u>
8. <u>Erzeuger</u> : <u>Werner</u>	8. <u>Produkt</u> : <u>Wasser</u>
9. <u>Erzeuger</u> : <u>Werner</u>	9. <u>Produkt</u> : <u>Wasser</u>
10. <u>Erzeuger</u> : <u>Werner</u>	10. <u>Produkt</u> : <u>Wasser</u>

ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED
DATE 10/20/2000 BY 60322 UCBAW

1000	1000
1000	1000

1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100
2101
2102
2103
2104
2105
2106
2107
2108
2109
2110
2111
2112
2113
2114
2115
2116
2117
2118
2119
2120
2121
2122
2123
2124
2125
2126
2127
2128
2129
2130
2131
2132
2133
2134
2135
2136
2137
2138
2139
2140
2141
2142
2143
2144
2145
2146
2147
2148
2149
2150
2151
2152
2153
2154
2155
2156
2157
2158
2159
2160
2161
2162
2163
2164
2165
2166
2167
2168
2169
2170
2171
2172
2173
2174
2175
2176
2177
2178
2179
2180
2181
2182
2183
2184
2185
2186
2187
2188
2189
2190
2191
2192
2193
2194
2195
2196
2197
2198
2199
2200
2201
2202
2203
2204
2205
2206
2207
2208
2209
2210
2211
2212
2213
2214
2215
2216
2217
2218
2219
2220
2221
2222
2223
2224
2225
2226
2227
2228
2229
2230
2231
2232
2233
2234
2235
2236
2237
2238
2239
2240
2241
2242
2243
2244
2245
2246
2247
2248
2249
2250
2251
2252
2253
2254
2255
2256
2257
2258
2259
2260
2261
2262
2263
2264
2265
2266
2267
2268
2269
2270
2271
2272
2273
2274
2275
2276
2277
2278
2279
2280
2281
2282
2283
2284
2285
2286
2287
2288
2289
2290
2291
2292
2293
2294
2295
2296
2297
2298
2299
2300
2301
2302
2303
2304
2305
2306
2307
2308
2309
2310
2311
2312
2313
2314
2315
2316
2317
2318
2319
2320
2321
2322
2323
2324
2325
2326
2327
2328
2329
2330
2331
2332
2333
2334
2335
2336
2337
2338
2339
2340
2341
2342
2343
2344
2345
2346
2347
2348
2349
2350
2351
2352
2353
2354
2355
2356
2357
2358
2359
2360
2361
2362
2363
2364
2365
2366
2367
2368
2369
2370
2371
2372
2373
2374
2375
2376
2377
2378
2379
2380
2381
2382
2383
2384
2385
2386
2387
2388
2389
2390
2391
2392
2393
2394
2395
2396
2397
2398
2399
2400
2401
2402
2403
2404
2405
2406
2407
2408
2409
2410
2411
2412
2413
2414
2415
2416
2417
2418
2419
2420
2421
2422
2423
2424
2425
2426
2427
2428
2429
2430
2431
2432
2433
2434
2435
2436
2437
2438
2439
2440
2441
2442
2443
2444
2445
2446
2447
2448
2449
2450
2451
2452
2453
2454
2455
2456
2457
2458
2459
2460
2461
2462
2463
2464
2465
2466
2467
2468
2469
2470
2471
2472
2473
2474
2475
2476
2477
2478
2479
2480
2481
2482
2483
2484
2485
2486
2487
2488
2489
2490
2491
2492
2493
2494
2495
2496
2497
2498
2499
2500
2501
2502
2503
2504
2505
2506
2507
2508
2509
2510
2511
2512
2513
2514
2515
2516
2517
2518
2519
2520
2521
2522
2523
2524
2525
2526
2527
2528
2529
2530
2531
2532
2533
2534
2535
2536
2537
2538
2539
2540
2541
2542
2543
2544
2545
2546
2547
2548
2549
2550
2551
2552
2553
2554
2555
2556
2557
2558
2559
2560
2561
2562
2563
2564
2565
2566
2567
2568
2569
2570
2571
2572
2573
2574
2575
2576
2577
2578
2579
2580
2581
2582
2583
2584
2585
2586
2587
2588
2589
2590
2591
2592
2593
2594
2595
25

[Faint handwritten notes at the bottom of the page]



[Handwritten signature]

CELConsulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب مهندسين الاستشارات الهندسية

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب مهندسين الاستشارات الهندسية - القاهرة

Company Name : Inshaa General Company
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa
 Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
 Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
 Sample No : 02
 Delivery Date : 23 / 10 / 2022
 Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
		(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	47.3	Max 50 %	—
0.425 mm (No. 40).	32.4	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	14.8	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	—	—
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

The Test Results is (☒ Comply - ☐ Not Comply) with Project Spec.

Signature /

CEL
 مكتب مهندسين الاستشارات الهندسية
 رقم الترخيص: 2017 - 2018 - 2019
 رقم التسجيل: 2017 - 2018 - 2019

3 El Malek El Afdal Street
 Zamalek, Cairo.
 Tel. & Fax : 27367231 - 27363093

IAS
 ACCREDITED
 Testing Laboratory

ISO
 9001:2022

ش.م.ك. الأفضل
 الزمالك - القاهرة
 تليفون - فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
 www.cel-egypt.com

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 02
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30/ 10 / 2022

Moisture – Density relation of soil
Test result (Modified proctor test)
ASTM (D 1557)

dry density (gm/cm³)



water content %

Max dry density (gm/cm³) : 2.04

Optimum moisture content % : 8.2

Signature /

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
د. محمد عبد الله
210-601-602
المرکز الرئيسي - 21 شارع الملك فيصل - القاهرة