

APPROVED AS-BUILT

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST



RECEIPT of NOTIFICATION - Minimum Notice Period not less than 24 Hours

The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown

Contractor Company	NEGIDA company		Designer Company*	DR.Hassan Mahdy (H.M.C)																
Issued by Contractor	Name Mahmoud Awad	Sign 	Date 31/6/2024	Time																
Contractor UIR Reference	Refers To MIR :																			
Received by ER		UIR	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM									
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													

CODE -1	CODE -1	CODE -1	CODE -2	CODE -3
---------	---------	---------	---------	---------

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED

AREA	Element
29+700 → 32+000	Backfilling layer from 29+700 To 32+000
Inspection Description:	

INSPECTION DETAILS The Following will be ready at the Planned Inspection Time

Planned Inspection Date	Planned Inspection Time
-------------------------	-------------------------

COMPLIANCE EVIDENCE Must be Included as appropriate

Checklist Attached ☐	Test Results Attached ☐	Calibration Attached ☐	Other as Indicate ☐
Other attachments	Surveying sheets (Master sheet + Cross sections + Width sheets + Center line Coordinates)		
Drawing Reference	ITP Reference	MS Reference	
PLAN PROFILE VER 11	NA	NA	

Comments by: (GARB SYRVEY CONSALTANT (XYZ))

Comments by: GENERAL CONSALTANT (SYSTRA)

- Surveying works (levels - coordinates - width) are inspected and found: *Approved to according actual*
- Work may: *levels and coordinate.*

NAME:-

INSPECTION RESULT

Organisation	Name	Sign	Date	Time	Approval Status	Please Tick If
Contractor Engineer	Mahmoud Awad				A-AWC-R	Not Attend
Contractor QA/QC*	XYZ H.M.C	<i>Handwritten signature</i>	31/6/2024		A	
Employers Representative	مشروع القطار السريع في انتظار					

* Designer



محضر استلام الميزانية الشبكية من الشركات المنفذة



التاريخ : / / 2024

اسم المشروع : مشروع القطار السريع (العين السفلى - العلمين)

قامت شركة اكس واي زد (XYZ) للأعمال المساحية (استشارى الاعمال المساحية لهيئة الطرق والكباري) باستلام الميزانية الشبكية

من شركة / شركة المساحة

من المحطة رقم : 29+700 الى المحطة رقم : 32+00

بنود مهمة يجب ان يتم استيفائها قبل الإستلام:

- يتم استلام البيانات بعد الانتهاء من الرصد مباشرة من الجهاز المستخدم بأي صيغة (RAW DATA)
- يتم اعتماد طريقة الميزانية المنتظمة و المتقدمة فقط في مشروع القطار الكهربائي السريع.
- يتم اعتماد الارصاد والميزانيات المرفوعة بأجهزة مفحوصة ولها شهادات معايرة سارية حديثة فقط لا تقل مدة اخر معايرة للجهاز عن 3 اشهر.
- يتم مراجعة شهادات المعايرة مع التوكيل بشكل مباشر وفي حالة ظهور شهادة مزورة يتم استبعاد الجهاز والشخص المسؤول فورا.
- يجب ان يكون القائم باعمال الميزانية من المتخصصين في مجال المساحة وله خبرة مناسبة.
- تتم مطابقة واستلام الاعمال في الموقع وفي حالة عدم مطابقة المنسوب في اكثر من 4 اماكن موزعين على المنطقة لا يعتد بالميزانية الشبكية وتتم اعادة رصدها.

ملاحظات :- موقع برزخ سهل مسطح

مهندس الهيئة

استشارى المشروع

استشارى المساحة

مهندس الشركة المنفذة



م. م. م. م.
٦٣

م. م. م. م.
٤

أول مستوى للتفاج من كثير 28+780 إلى الرابع 00+000 لشركة الكهرباء القاهرة

[illegible]

إلى: السيد المستشار من القرار 22+708 في 14/4/2008 للجنة التوجيهية رقم 03

Point	Easting	Northing	Utm	Code
31	784755.72	783432.485	275.875	ss built
32	784768.288	783435.488	275.876	ss built
33	784781.728	783437.483	275.707	ss built
34	784805.625	783438.8814	275.688	ss built
35	784830.1824	783439.8882	275.972	ss built
36	784854.682	783441.888	275.885	ss built
37	784879.787	783439.42	274.782	ss built
38	784884.4	783441.888	275.688	ss built
39	784899.477	783443.32	275.71	ss built
40	784924.5548	783444.32	276.678	ss built
41	784949.658	783445.287	275.748	ss built
42	784974.8228	783447.3882	275.882	ss built
43	784999.94	783449.4	286.004	ss built
44	785025.023	783451.48	275.726	ss built
45	785050.126	783453.498	276.764	ss built
46	785075.214	783455.684	276.828	ss built
47	785099.388	783457.688	276.738	ss built
48	785124.467	783459.486	283.04	ss built
49	785149.571	783460.488	275.723	ss built
50	785174.678	783462.588	275.788	ss built
51	785199.782	783464.582	276.647	ss built
52	785224.888	783466.588	275.788	ss built
53	785249.994	783468.594	276.887	ss built
54	785275.102	783470.6	276.788	ss built
55	785300.21	783472.608	280.284	ss built
56	785325.318	783474.618	275.82	ss built
57	785350.426	783476.626	276.862	ss built
58	785375.534	783478.634	276.81	ss built
59	785400.642	783480.642	275.887	ss built
60	785425.75	783482.65	275.828	ss built
61	785450.858	783484.658	276.784	ss built
62	785475.966	783486.666	276.887	ss built
63	785501.074	783488.674	275.824	ss built
64	785526.182	783490.682	276.824	ss built
65	785551.29	783492.69	276.887	ss built
66	785576.398	783494.698	276.824	ss built
67	785601.506	783496.706	276.887	ss built
68	785626.614	783498.714	276.824	ss built
69	785651.722	783499.722	276.887	ss built
70	785676.83	783501.73	276.824	ss built
71	785701.938	783503.738	276.887	ss built
72	785727.046	783505.746	276.824	ss built
73	785752.154	783507.754	276.887	ss built
74	785777.262	783509.762	276.824	ss built
75	785802.37	783511.77	276.887	ss built
76	785827.478	783513.778	276.824	ss built
77	785852.586	783515.786	276.887	ss built
78	785877.694	783517.794	276.824	ss built
79	785902.802	783519.802	276.887	ss built
80	785927.91	783521.81	276.824	ss built
81	785953.018	783523.818	276.887	ss built
82	785978.126	783525.826	276.824	ss built
83	786003.234	783527.834	276.887	ss built
84	786028.342	783529.842	276.824	ss built
85	786053.45	783531.85	276.887	ss built
86	786078.558	783533.858	276.824	ss built
87	786103.666	783535.866	276.887	ss built
88	786128.774	783537.874	276.824	ss built
89	786153.882	783539.882	276.887	ss built
90	786178.99	783541.89	276.824	ss built
91	786204.098	783543.9	276.887	ss built
92	786229.206	783545.906	276.824	ss built
93	786254.314	783547.914	276.887	ss built
94	786279.422	783549.922	276.824	ss built
95	786304.53	783551.93	276.887	ss built
96	786329.638	783553.938	276.824	ss built
97	786354.746	783555.946	276	

للاستفسار: 020 7700 19 في الفترة 12+000 ساعة العمل

Point	Heading	Neoprene	Wax	Grade
191	709118.7726	703266.5754	279.011	as built
192	709116.565	703268.4718	279.084	as built
193	709118.8068	703266.584	279.046	as built
194	709120.3059	703451.5009	280.324	as built
195	709126.7999	703416.8914	279.853	as built
196	709130.7609	703499.4342	279.843	as built
197	709135.2515	703493.0361	280.228	as built
198	709155.737	703238.421	279	as built
199	709158.878	703252.852	278.843	as built
200	709167.2684	703265.9626	279.44	as built
201	709167.7546	703265.9789	280.255	as built
202	709168.899	703273.2413	280.428	as built
203	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
204	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
205	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
206	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
207	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
208	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
209	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
210	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
211	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
212	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
213	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
214	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
215	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
216	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
217	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
218	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
219	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
220	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
221	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
222	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
223	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
224	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
225	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
226	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
227	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
228	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
229	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
230	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
231	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
232	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
233	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
234	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
235	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
236	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
237	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
238	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
239	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
240	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
241	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
242	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
243	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
244	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
245	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
246	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
247	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
248	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
249	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
250	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
251	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
252	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
253	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
254	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
255	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
256	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
257	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
258	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
259	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
260	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
261	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
262	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
263	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
264	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
265	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
266	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
267	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
268	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
269	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
270	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
271	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
272	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
273	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
274	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
275	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
276	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
277	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
278	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
279	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
280	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
281	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
282	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
283	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
284	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
285	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
286	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
287	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
288	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
289	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
290	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
291	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
292	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
293	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
294	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
295	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
296	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
297	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
298	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
299	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
300	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
301	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
302	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
303	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
304	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
305	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
306	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
307	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
308	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
309	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
310	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
311	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
312	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
313	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
314	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
315	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
316	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
317	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
318	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
319	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
320	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
321	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
322	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
323	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
324	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
325	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
326	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
327	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
328	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
329	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
330	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
331	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
332	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
333	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
334	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
335	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
336	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
337	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
338	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
339	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
340	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
341	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
342	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
343	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
344	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
345	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
346	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
347	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
348	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
349	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
350	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
351	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
352	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
353	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
354	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
355	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
356	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
357	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
358	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
359	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
360	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
361	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
362	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
363	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
364	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
365	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
366	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
367	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
368	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
369	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
370	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
371	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
372	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
373	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
374	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
375	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
376	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
377	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
378	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
379	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
380	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
381	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
382	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
383	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
384	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
385	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
386	709169.7538	703273.2413	280.428	as built
387				

بدء مساهماتكم من ٢٥٠٠٠ دولار في الشهر ٢٢٠٠٠ دولار في الشهر الجديدة الشركات

Point	Baseline	Heading	Dist.	Grade
164	709447.183	783147.183	292.418	as built
165	709447.670	783146.763	292.417	as built
166	709447.665	783146.768	292.324	as built
167	709447.699	783146.759	290.485	as built
168	709447.618	783146.836	295.12	as built
169	709448.264	783148.202	195.475	as built
170	709448.343	783148.123	190.415	as built
171	709447.464	783148.129	190.378	as built
172	709448.994	783144.434	130.415	as built
173	709448.758	783145.454	178.402	as built
174	713141.453	783143.688	190.613	as built
175	713141.489	783143.692	205.611	as built
176	713141.699	783143.695	205.609	as built
177	713141.323	783137.497	205.609	as built
178	713141.458	783140.187	173.407	as built
179	713141.452	783137.417	205.617	as built
180	713138.873	783134.437	205.617	as built
181	713137.418	783141.517	205.622	as built
182	713147.18	783140.248	195.432	as built
183	713146.889	783133.218	195.425	as built
184	713146.401	783128.218	195.431	as built
185	713146.345	783128.044	278.712	as built
186	713146.345	783123.248	278.703	as built
187	713146.31	783124.187	205.611	as built
188	713146.814	783123.187	195.342	as built
189	713141.314	783123.188	195.335	as built
190	713141.316	783127.495	198.444	as built
191	713146.181	783128.46	205.622	as built
192	713146.282	783123.423	205.599	as built
193	713146.243	783121.423	278.716	as built
194	713146.212	783123.424	278.69	as built
195	713146.118	783123.424	195.434	as built
196	713146.492	783123.424	205.777	as built
197	713147.18	783128.248	195.432	as built
198	713147.183	783144.612	195.417	as built
199	713148.342	783137.451	190.491	as built
200	713148.178	783138.649	190.783	as built
201	713148.087	783137.385	278.706	as built
202	713148.307	783147.468	278.727	as built
203	713146.345	783148.242	278.706	as built
204	713146.601	783149.232	291.623	as built
205	713147.473	783133.137	205.701	as built
206	713147.073	783131.636	190.74	as built
207	713146.689	783144.948	215.598	as built
208	713146.824	783147.463	205.725	as built
209	713146.31	783148.24	278.743	as built
210	713146.451	783148.014	278.692	as built
211	713146.451	783148.437	285.771	as built
212	713146.451	783143.431	281.623	as built
213	713147.412	783143.431	280.729	as built
214	713146.448	783149.65	280.774	as built
215	713146.478	783149.318	281.685	as built
216	713146.943	783146.024	280.748	as built
217	713146.287	783143.437	278.718	as built
218	713146.287	783143.437	278.718	as built
219	713146.287	783143.437	278.718	as built
220	713146.287	783143.437	278.718	as built
221	713146.287	783143.437	278.718	as built
222	713146.287	783143.437	278.718	as built
223	713146.287	783143.437	278.718	as built
224	713146.287	783143.437	278.718	as built
225	713146.287	783143.437	278.718	as built
226	713146.287	783143.437	278.718	as built
227	713146.287	783143.437	278.718	as built
228	713146.287	783143.437	278.718	as built
229	713146.287	783143.437	278.718	as built

قام سلفي التفتاح من شهر 29+706 في شهر 22+388 في 44 شهرا إلى عام 20

Point	Latitude	Longitude	Wave	Depth
227	710358.792	781318.828	289.189	ss, ls, sh
228	710358.994	781317.840	291.087	ss, ls, sh
229	710359.770	781314.832	288.82	ss, ls, sh
230	710358.488	781323.428	290.739	ss, ls, sh
231	710358.288	781316.618	287.688	ss, ls, sh
232	710358.748	781356.424	286.787	ss, ls, sh
233	710358.804	781357.872	279.884	ss, ls, sh
234	710405.9828	781306.005	279.918	ss, ls, sh
235	710405.884	781308.68	283.827	ss, ls, sh
236	710408.761	781311.834	281.088	ss, ls, sh
237	710405.5437	781312.862	284.828	ss, ls, sh
238	710435.0889	781328.836	289.858	ss, ls, sh
239	710426.14	781317.867	287.132	ss, ls, sh
240	710435.878	781328.846	282.884	ss, ls, sh
241	710416.4727	781336.378	279.848	ss, ls, sh
242	710448.8823	781328.836	279.848	ss, ls, sh
243	710443.878	781328.836	286.873	ss, ls, sh
244	710448.882	781317.348	281.138	ss, ls, sh
245	710448.882	781327.834	281.838	ss, ls, sh
246	710448.882	781317.348	286.838	ss, ls, sh
247	710448.882	781336.387	281.218	ss, ls, sh
248	710448.882	781338.382	286.838	ss, ls, sh
249	710448.882	781338.827	279.888	ss, ls, sh
250	710448.882	781338.488	286.804	ss, ls, sh
251	710448.882	781338.832	286.804	ss, ls, sh
252	710448.882	781338.832	281.288	ss, ls, sh
253	710448.882	781338.832	286.878	ss, ls, sh
254	710448.882	781338.832	286.817	ss, ls, sh
255	710448.882	781338.832	281.192	ss, ls, sh
256	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
257	710448.882	781338.832	279.87	ss, ls, sh
258	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
259	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
260	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
261	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
262	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
263	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
264	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
265	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
266	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
267	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
268	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
269	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
270	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
271	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
272	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
273	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
274	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
275	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
276	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
277	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
278	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
279	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
280	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
281	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
282	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
283	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
284	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
285	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
286	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
287	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
288	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
289	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh
289	710448.882	781338.832	286.838	ss, ls, sh

وكان محتوى الفلاح من الكيلو 19+790 في الكيلو 22+300 لتربة الطبقة السفلى من

Point	Bearing	Worthing	Qty	Cost
200	T10001,421	T03215,187	200.000	20.000
201	T10010,344	T03214,168	200.000	20.000
202	T10000,500	T03208,033	201.703	20.000
203	T10001,428	T03207,032	200.000	20.000
204	T10000,5	T03229,470	200.000	20.000
205	T10000,496	T03230,217	200.000	20.000
206	T10007,064	T03236,771	200.000	20.000
207	T10007,119	T03237,466	200.000	20.000
208	T10007,042	T03243,932	200.000	20.000
209	T10007,317	T03244,884	200.000	20.000
210	T10017,000	T03247,416	200.000	20.000
211	T10007,173	T03248,000	200.000	20.000
212	T10017,393	T03249,730	200.000	20.000
213	T10007,078	T03250,000	200.000	20.000
214	T10007,079	T03250,3	200.000	20.000
215	T10008,078	T03252,761	200.000	20.000
216	T10008,078	T03252,761	200.000	20.000
217	T10008,078	T03252,761	200.000	20.000
218	T10010,743	T03250,917	200.000	20.000
219	T10000,496	T03250,916	200.000	20.000
220	T10010,743	T03250,916	200.000	20.000
221	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
222	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
223	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
224	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
225	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
226	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
227	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
228	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
229	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
230	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
231	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
232	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
233	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
234	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
235	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
236	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
237	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
238	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
239	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
240	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
241	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
242	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
243	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
244	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
245	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
246	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
247	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
248	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
249	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
250	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
251	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
252	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
253	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
254	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
255	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
256	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
257	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
258	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
259	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
260	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
261	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
262	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
263	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
264	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
265	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
266	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
267	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
268	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
269	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
270	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
271	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
272	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
273	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
274	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
275	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
276	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
277	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
278	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
279	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
280	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
281	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
282	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
283	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
284	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
285	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
286	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
287	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
288	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
289	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
290	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
291	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
292	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
293	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
294	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
295	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
296	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
297	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
298	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
299	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
300	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
301	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
302	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
303	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
304	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
305	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
306	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
307	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
308	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
309	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
310	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
311	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
312	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
313	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
314	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
315	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
316	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
317	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
318	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
319	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
320	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
321	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
322	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
323	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
324	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
325	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
326	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
327	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
328	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
329	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
330	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
331	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
332	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
333	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
334	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
335	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
336	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
337	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
338	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
339	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
340	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
341	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
342	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
343	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
344	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
345	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
346	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
347	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
348	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
349	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
350	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
351	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
352	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
353	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
354	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
355	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
356	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
357	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
358	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
359	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
360	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
361	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
362	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
363	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
364	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
365	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
366	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
367	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
368	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
369	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
370	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
371	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
372	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
373	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
374	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
375	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
376	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
377	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
378	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
379	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
380	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
381	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
382	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
383	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
384	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
385	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
386	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
387	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
388	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
389	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
390	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
391	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
392	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
393	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
394	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000
395	T10007,317	T03243,932	200.000	20.000

أول مساهمة القطاع من القيمة 29+708 في القطاع 32+000 لشركة التجهيز والمعدات.

Prod	Receiving	Inventory	Inv	Cost
332	700007.8214	700345.2754	280.483	66.5601
334	700008.810	700347.008	279.443	66.5601
336	700018.7907	700348.3418	279.429	66.5601
338	700026.704	700349.198	279.477	66.5601
340	700029.778	700350.474	279.512	66.5601
342	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
344	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
346	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
348	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
350	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
352	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
354	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
356	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
358	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
360	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
362	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
364	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
366	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
368	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
370	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
372	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
374	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
376	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
378	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
380	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
382	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
384	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
386	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
388	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
390	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
392	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
394	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
396	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
398	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
400	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
402	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
404	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
406	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
408	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
410	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
412	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
414	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
416	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
418	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
420	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
422	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
424	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
426	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
428	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
430	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
432	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
434	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
436	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
438	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
440	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
442	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
444	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
446	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
448	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
450	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
452	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
454	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
456	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
458	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
460	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
462	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
464	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
466	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
468	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
470	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
472	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
474	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
476	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
478	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
480	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
482	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
484	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
486	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
488	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
490	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
492	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
494	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
496	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
498	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
500	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
502	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
504	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
506	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
508	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
510	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
512	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
514	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
516	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
518	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
520	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
522	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
524	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
526	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
528	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
530	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
532	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
534	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
536	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
538	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
540	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
542	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
544	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
546	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
548	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
550	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
552	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
554	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
556	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
558	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
560	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
562	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
564	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
566	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
568	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
570	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
572	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
574	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
576	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
578	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
580	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
582	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
584	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
586	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
588	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
590	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
592	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
594	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
596	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
598	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
600	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
602	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
604	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
606	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
608	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
610	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
612	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
614	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
616	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
618	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
620	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
622	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
624	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
626	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
628	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
630	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
632	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
634	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
636	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
638	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
640	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
642	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
644	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
646	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
648	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
650	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
652	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
654	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
656	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
658	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
660	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
662	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
664	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
666	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
668	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
670	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
672	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
674	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
676	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
678	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
680	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
682	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
684	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
686	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
688	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
690	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
692	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
694	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
696	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
698	700046.738	700358.74	279.628	66.5601
700	700046.738	700358.74	279.628	66.5601

نوع سبائك الفولاذ: من الفولاذ 20+700 إلى الفولاذ 22+000 (شركة الفولاذ)

Point	Easting	Northing	Dist	Note
499	708321.7480	763486.3263	278.285	on South
500	708323.2178	763487.0203	278.873	on South
501	708325.7884	763484.3447	278.291	on South
502	708328.7181	763483.8862	278.448	on South
503	708330.8409	763481.3774	278.367	on South
504	708338.6685	763482.7368	278.216	on South
505	708341.2676	763483.8882	278.617	on South
506	708347.9186	763486.0746	278.764	on South
507	708348.42	763489.405	278.217	on South
508	708350.985	763491.118	278.852	on South
509	708354.8825	763492.5015	278.325	on South
510	708354.086	763488.888	278.212	on South
511	708359.889	763488.377	278.228	on South
512	708359.5519	763493.0764	278.43	on South
513	708361.14	763487.92	278.722	on South
514	708361.8838	763494.177	278.41	on South
515	708361.8862	763493.768	278.402	on South
516	708361.1148	763495.8985	278.761	on South
517	708400.8239	763498.0001	278.428	on South
518	708400.446	763496.565	278.184	on South
519	708430.4178	763488.48	278.382	on South
520	708430.8873	763461.3384	278.433	on South
521	708431.6403	763464.3138	278.734	on South
522	708431.821	763481.4475	278.667	on South
523	708431.826	763461.6018	278.628	on South
524	708438.218	763484.377	278.378	on South
525	708438.218	763482.332	278.368	on South
526	708438.218	763484.381	278.872	on South
527	708438.8882	763481.3843	278.873	on South
528	708438.763	763494.777	278.852	on South
529	708438.8882	763481.3883	278.217	on South
530	708438.768	763488.823	278.89	on South
531	708438.8134	763487.4307	278.893	on South
532	708438.7147	763495.4129	280.353	on South
533	708437.7834	763493.487	278.887	on South
534	708437.831	763491.892	278.886	on South
535	708438.8272	763493.8534	278.884	on South
536	708438.836	763501.9029	278.888	on South
537	708438.1231	763498.8181	280.383	on South
538	708438.8848	763498.8046	279.684	on South
539	708438.646	763494.618	278.889	on South
540	708438.36	763487.887	280.382	on South
541	708438.778	763490.886	280.621	on South
542	708438.77	763488.91	278.881	on South
543	708438.12	763491.128	280.683	on South
544	708438.888	763483.842	278.024	on South
545	708438.4881	763486.7288	280.688	on South
546	708438.1847	763491.8282	278.029	on South
547	708438.818	763487.3582	278.777	on South
548	708431.347	763484.182	278.628	on South
549	708441.768	763482.888	278.624	on South
550	708445.888	763481.888	278.852	on South
551	708445.768	763487.35	278.852	on South
552	708445.768	763487.35	278.852	on South
553	708445.768	763487.35	278.852	on South
554	708445.768	763487.35	278.852	on South
555	708445.768	763487.35	278.852	on South
556	708445.768	763487.35	278.852	on South
557	708445.768	763487.35	278.852	on South
558	708445.768	763487.35	278.852	on South
559	708445.768	763487.35	278.852	on South
560	708445.768	763487.35	278.852	on South
561	708445.768	763487.35	278.852	on South
562	708445.768	763487.35	278.852	on South
563	708445.768	763487.35	278.852	on South
564	708445.768	763487.35	278.852	on South
565	708445.768	763487.35	278.852	on South
566	708445.768	763487.35	278.852	on South
567	708445.768	763487.35	278.852	on South
568	708445.768	763487.35	278.852	on South
569	708445.768	763487.35	278.852	on South
570	708445.768	763487.35	278.852	on South
571	708445.768	763487.35	278.852	on South
572	708445.768	763487.35	278.852	on South
573	708445.768	763487.35	278.852	on South
574	708445.768	763487.35	278.852	on South
575	708445.768	763487.35	278.852	on South
576	708445.768	763487.35	278.852	on South
577	708445.768	763487.35	278.852	on South
578	708445.768	763487.35	278.852	on South
579	708445.768	763487.35	278.852	on South
580	708445.768	763487.35	278.852	on South
581	708445.768	763487.35	278.852	on South
582	708445.768	763487.35	278.852	on South
583	708445.768	763487.35	278.852	on South
584	708445.768	763487.35	278.852	on South
585	708445.768	763487.35	278.852	on South
586	708445.768	763487.35	278.852	on South
587	708445.768	763487.35	278.852	on South
588	708445.768	763487.35	278.852	on South
589	708445.768	763487.35	278.852	on South
590	708445.768	763487.35	278.852	on South
591	708445.768	763487.35	278.852	on South
592	708445.768	763487.35	278.852	on South
593	708445.768	763487.35	278.852	on South
594	708445.768	763487.35	278.852	on South
595	708445.768	763487.35	278.852	on South
596	708445.768	763487.35	278.852	on South
597	708445.768	763487.35	278.852	on South
598	708445.768	763487.35	278.852	on South
599	708445.768	763487.35	278.852	on South
600	708445.768	763487.35	278.852	on South

رابع مستوى التفاضل من التفاضل 25+700 في التفاضل 22+000 لتربية الحياة 2017

Point	Reading	Writing	Math	Science
479	700000.183	700000.177	279.839	as built
480	700000.189	700000.184	279.839	as built
481	700000.195	700000.190	279.839	as built
482	700000.201	700000.196	279.839	as built
483	700000.207	700000.202	279.839	as built
484	700000.213	700000.208	279.839	as built
485	700000.219	700000.214	279.839	as built
486	700000.225	700000.220	279.839	as built
487	700000.231	700000.226	279.839	as built
488	700000.237	700000.232	279.839	as built
489	700000.243	700000.238	279.839	as built
490	700000.249	700000.244	279.839	as built
491	700000.255	700000.250	279.839	as built
492	700000.261	700000.256	279.839	as built
493	700000.267	700000.262	279.839	as built
494	700000.273	700000.268	279.839	as built
495	700000.279	700000.274	279.839	as built
496	700000.285	700000.280	279.839	as built
497	700000.291	700000.286	279.839	as built
498	700000.297	700000.292	279.839	as built
499	700000.303	700000.298	279.839	as built
500	700000.309	700000.304	279.839	as built
501	700000.315	700000.310	279.839	as built
502	700000.321	700000.316	279.839	as built
503	700000.327	700000.322	279.839	as built
504	700000.333	700000.328	279.839	as built
505	700000.339	700000.334	279.839	as built
506	700000.345	700000.340	279.839	as built
507	700000.351	700000.346	279.839	as built
508	700000.357	700000.352	279.839	as built
509	700000.363	700000.358	279.839	as built
510	700000.369	700000.364	279.839	as built
511	700000.375	700000.370	279.839	as built
512	700000.381	700000.376	279.839	as built
513	700000.387	700000.382	279.839	as built
514	700000.393	700000.388	279.839	as built
515	700000.399	700000.394	279.839	as built
516	700000.405	700000.400	279.839	as built
517	700000.411	700000.406	279.839	as built
518	700000.417	700000.412	279.839	as built
519	700000.423	700000.418	279.839	as built
520	700000.429	700000.424	279.839	as built
521	700000.435	700000.430	279.839	as built
522	700000.441	700000.436	279.839	as built
523	700000.447	700000.442	279.839	as built
524	700000.453	700000.448	279.839	as built
525	700000.459	700000.454	279.839	as built
526	700000.465	700000.460	279.839	as built
527	700000.471	700000.466	279.839	as built
528	700000.477	700000.472	279.839	as built
529	700000.483	700000.478	279.839	as built
530	700000.489	700000.484	279.839	as built
531	700000.495	700000.490	279.839	as built
532	700000.501	700000.496	279.839	as built
533	700000.507	700000.502	279.839	as built
534	700000.513	700000.508	279.839	as built
535	700000.519	700000.514	279.839	as built
536	700000.525	700000.520	279.839	as built
537	700000.531	700000.526	279.839	as built
538	700000.537	700000.532	279.839	as built
539	700000.543	700000.538	279.839	as built
540	700000.549	700000.544	279.839	as built
541	700000.555	700000.550	279.839	as built

رابع مستوى التفاضل من التفاضل 25+700 في التفاضل 22+000 لتربية الحياة 2017

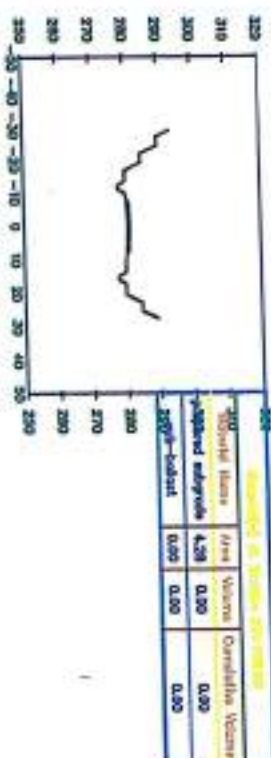
Point	Reading	Writing	Math	Science
542	700000.561	700000.556	279.839	as built
543	700000.567	700000.562	279.839	as built
544	700000.573	700000.568	279.839	as built
545	700000.579	700000.574	279.839	as built
546	700000.585	700000.580	279.839	as built
547	700000.591	700000.586	279.839	as built
548	700000.597	700000.592	279.839	as built
549	700000.603	700000.598	279.839	as built
550	700000.609	700000.604	279.839	as built
551	700000.615	700000.610	279.839	as built
552	700000.621	700000.616	279.839	as built
553	700000.627	700000.622	279.839	as built
554	700000.633	700000.628	279.839	as built
555	700000.639	700000.634	279.839	as built
556	700000.645	700000.640	279.839	as built
557	700000.651	700000.646	279.839	as built
558	700000.657	700000.652	279.839	as built
559	700000.663	700000.658	279.839	as built
560	700000.669	700000.664	279.839	as built
561	700000.675	700000.670	279.839	as built
562	700000.681	700000.676	279.839	as built
563	700000.687	700000.682	279.839	as built
564	700000.693	700000.688	279.839	as built
565	700000.699	700000.694	279.839	as built
566	700000.705	700000.700	279.839	as built
567	700000.711	700000.706	279.839	as built
568	700000.717	700000.712	279.839	as built
569	700000.723	700000.718	279.839	as built
570	700000.729	700000.724	279.839	as built
571	700000.735	700000.730	279.839	as built
572	700000.741	700000.736	279.839	as built
573	700000.747	700000.742	279.839	as built
574	700000.753	700000.748	279.839	as built
575	700000.759	700000.754	279.839	as built
576	700000.765	700000.760	279.839	as built
577	700000.771	700000.766	279.839	as built
578	700000.777	700000.772	279.839	as built
579	700000.783	700000.778	279.839	as built
580	700000.789	700000.784	279.839	as built
581	700000.795	700000.790	279.839	as built
582	700000.801	700000.796	279.839	as built
583	700000.807	700000.802	279.839	as built
584	700000.813	700000.808	279.839	as built
585	700000.819	700000.814	279.839	as built
586	700000.825	700000.820	279.839	as built
587	700000.831	700000.826	279.839	as built
588	700000.837	700000.832	279.839	as built
589	700000.843	700000.838	279.839	as built
590	700000.849	700000.844	279.839	as built
591	700000.855	700000.850	279.839	as built
592	700000.861	700000.856	279.839	as built
593	700000.867	700000.862	279.839	as built
594	700000.873	700000.868	279.839	as built
595	700000.879	700000.874	279.839	as built
596	700000.885	700000.880	279.839	as built
597	700000.891	700000.886	279.839	as built
598	700000.897	700000.892	279.839	as built
599	700000.903	700000.898	279.839	as built
600	700000.909	700000.904	279.839	as built

رابع مستوى التفاضل من التفاضل 25+700 في التفاضل 22+000 لتربية الحياة 2017

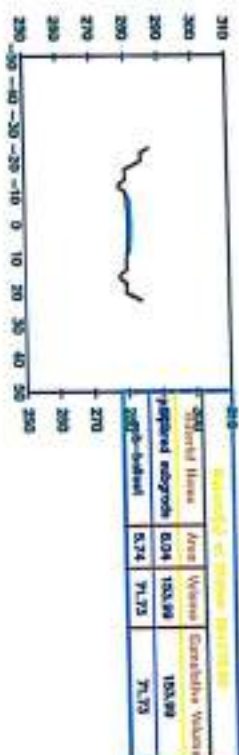
Point	Reading	Writing	Math	Science
601	700000.915	700000.910	279.839	as built
602	700000.921	700000.916	279.839	as built
603	700000.927	700000.922	279.839	as built
604	700000.933	700000.928	279.839	as built
605	700000.939	700000.934	279.839	as built
606	700000.945	700000.940	279.839	as built
607	700000.951	700000.946	279.839	as built
608	700000.957	700000.952	279.839	as built
609	700000.963	700000.958	279.839	as built
610	700000.969	700000.964	279.839	as built
611	700000.975	700000.970	279.839	as built
612	700000.981	700000.976	279.839	as built
613	700000.987	700000.982	279.839	as built
614	700000.993	700000.988	279.839	as built
615	700000.999	700000.994	279.839	as built
616	700001.005	700001.000	279.839	as built
617	700001.011	700001.006	279.839	as built
618	700001.017	700001.012	279.839	as built
619	700001.023	700001.018	279.839	as built
620	700001.029	700001.024	279.839	as built
621	700001.035	700001.030	279.839	as built
622	700001.041	700001.036	279.839	as built
623	700001.047	700001.042	279.839	as built
624	700001.053	700001.048	279.839	as built
625	700001.059	700001.054	279.839	as built
626	700001.065	700001.060	279.839	as built
627	700001.071	700001.066	279.839	as built
628	700001.077	700001.072	279.839	as built
629	700001.083	700001.078	279.839	as built
630	700001.089	700001.084	279.839	as built
631	700001.095	700001.090	279.839	as built
632	700001.101	700001.096	279.839	as built
633	700001.107	700001.102	279.839	as built
634	700001.113	700001.108	279.839	as built
635	700001.119	700001.114	279.839	as built
636	700001.125	700001.120	279.839	as built
637	700001.131	700001.126	279.839	as built
638	700001.137	700001.132	279.839	as built
639	700001.143	700001.138	279.839	as built
640	700001.149	700001.144	279.839	as built
641	700001.155	700001.150	279.839	as built
642	700001.161	700001.156	279.839	as built
643	700001.167	700001.162	279.839	as built
644	700001.173	700001.168	279.839	as built
645	700001.179	700001.174	279.839	as built
646	700001.185	700001.180	279.839	as built
647	700001.191	700001.186	279.839	as built
648	700001.197	700001.192	279.839	as built
649	700001.203	700001.198	279.839	as built
650	700001.209	700001.204	279.839	as built

BILL OF QUANTITY (BOQ)

29+700.00



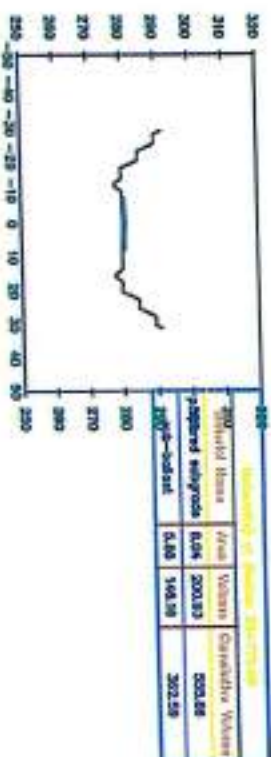
29+725.00



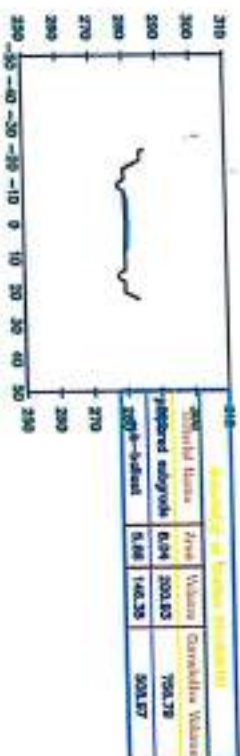
29+750.00



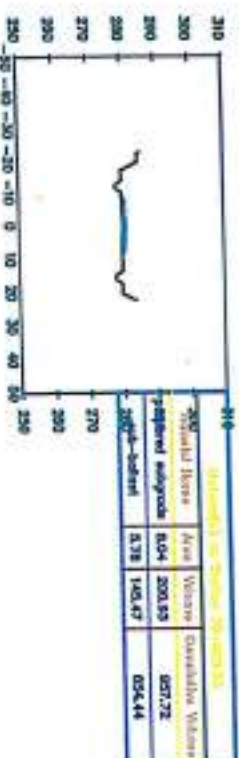
29+775.00



29+800.00



29+825.00



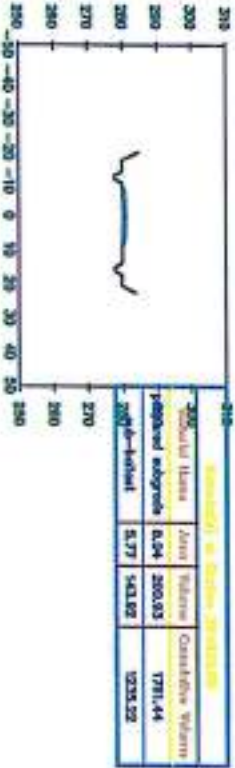
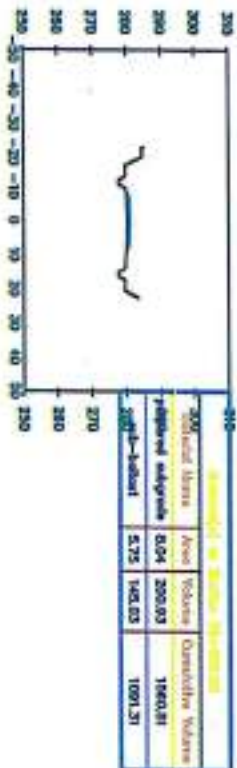
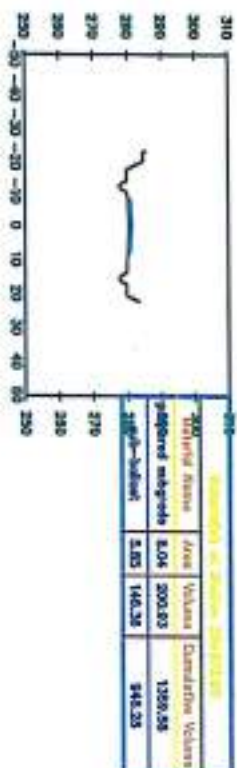
مستودع التفتيش السريع
مستودع التفتيش السريع
مستودع التفتيش السريع

مستودع التفتيش السريع
مستودع التفتيش السريع
مستودع التفتيش السريع

مستودع التفتيش السريع
مستودع التفتيش السريع
مستودع التفتيش السريع

مستودع التفتيش السريع
مستودع التفتيش السريع
مستودع التفتيش السريع

Summary of Results (mm)			
100% Subgrade	285.03	285.03	285.03
200% Subgrade	275.03	275.03	295.03

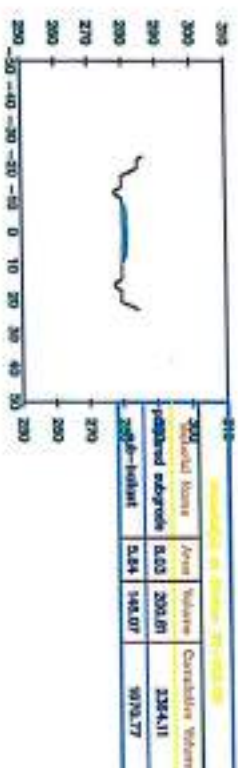


مجلس شورای اسلامی
کتابخانه

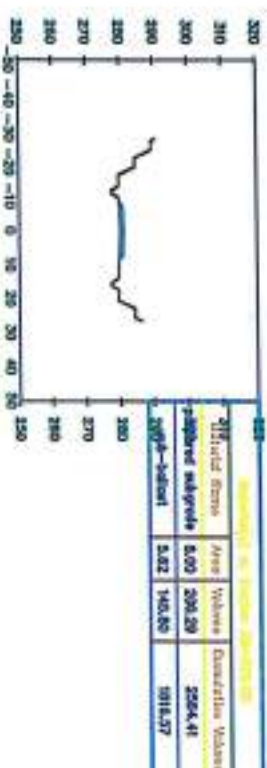
[Handwritten signature]

(Handwritten signature)

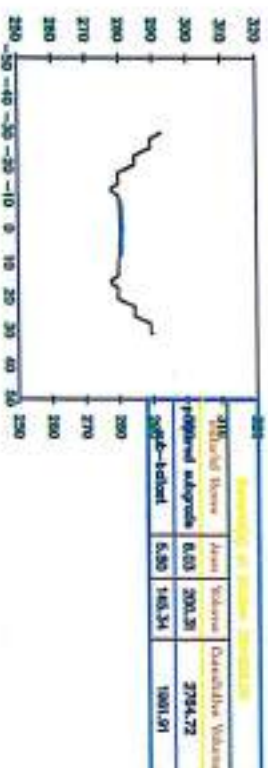
30+000.00



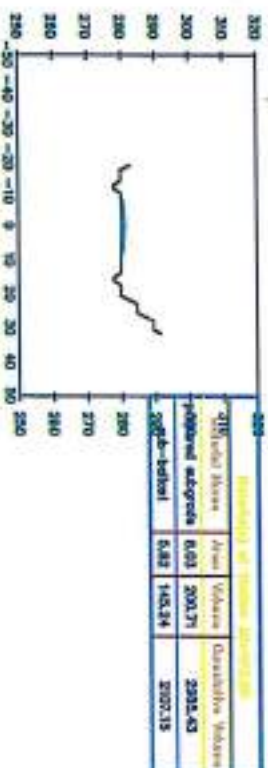
30+025.00



30+050.00



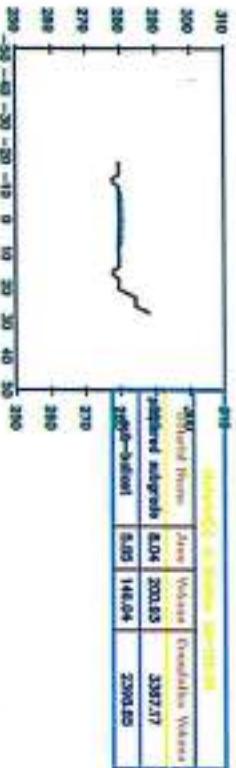
30+075.00



30+100.00



30+125.00



مشاركون في المشروع
مهندس محمد عبد الله محمد
مهندس محمد عبد الله محمد
مهندس محمد عبد الله محمد

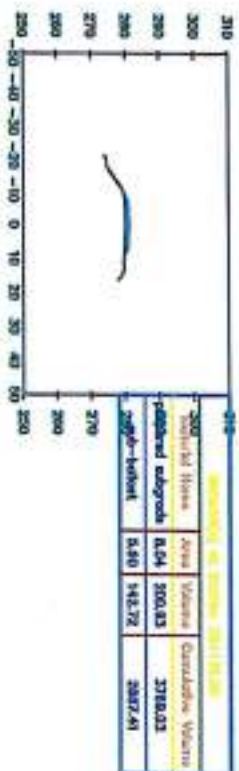
مشاركون في المشروع
مهندس محمد عبد الله محمد
مهندس محمد عبد الله محمد
مهندس محمد عبد الله محمد

مشاركون في المشروع
مهندس محمد عبد الله محمد
مهندس محمد عبد الله محمد
مهندس محمد عبد الله محمد

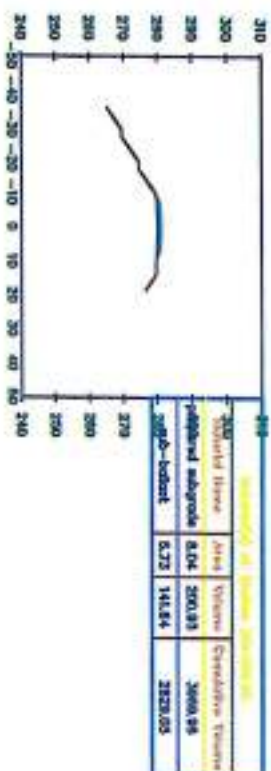
30+150.00



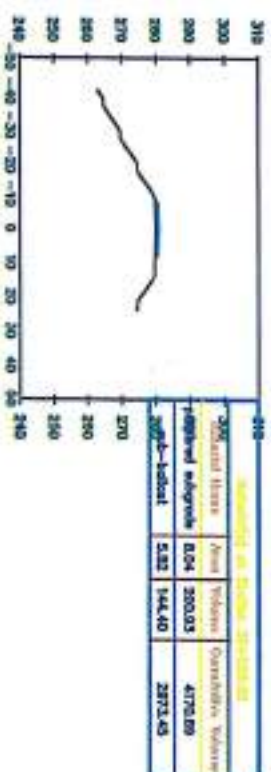
30+175.00



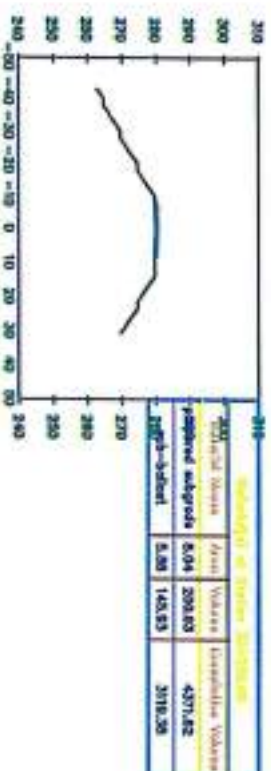
30+200.00



30+225.00



30+250.00



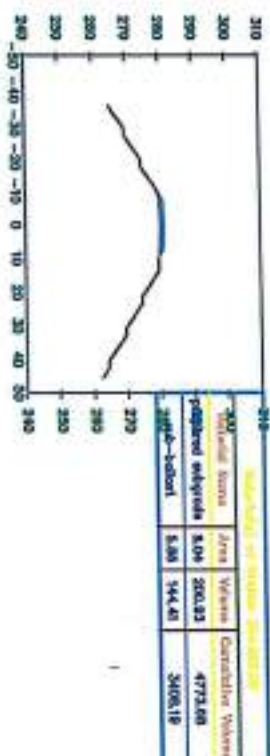
30+275.00



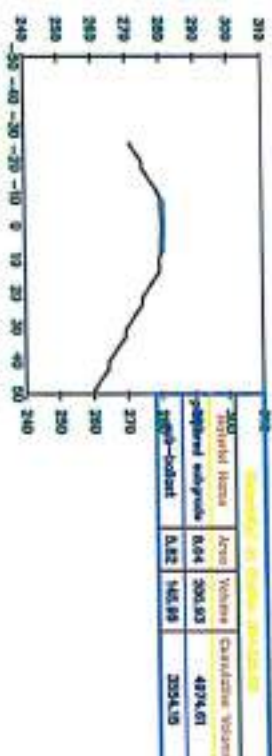
مستودع الحبوب
مستودع الحبوب
مستودع الحبوب

المستودع
المستودع
المستودع
011-011-011

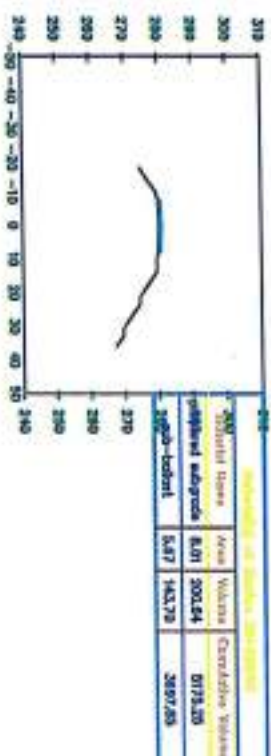
30+300.00



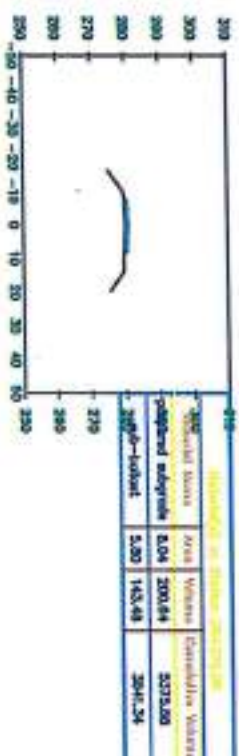
30+325.00



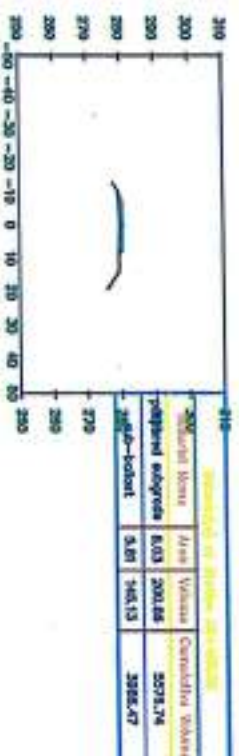
30+350.00



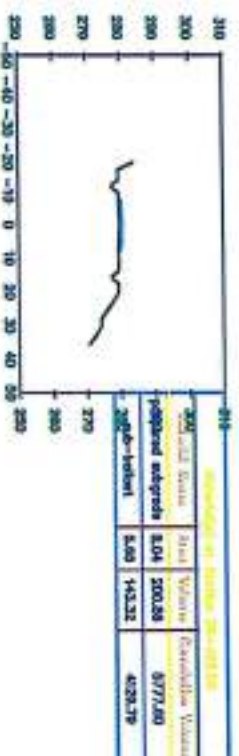
30+375.00



30+400.00

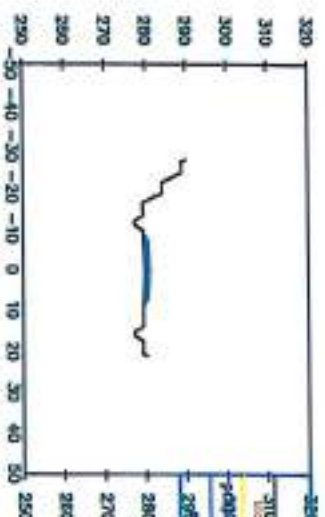


30+425.00



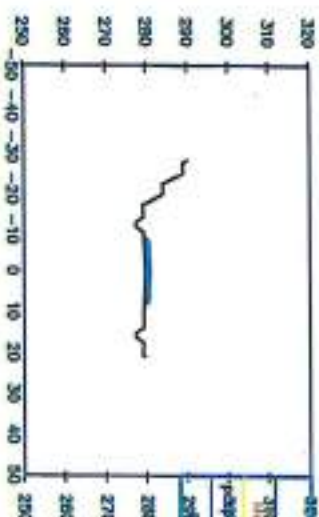
مستشارية التخطيط والبناء
م.ب. ١٩٠٤٢٧
الرياض

م.ب. ١٩٠٤٢٧
الرياض
م.ب. ١٩٠٤٢٧
الرياض

[illegible]

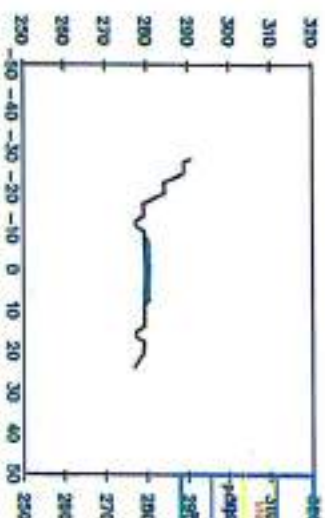
Experiment 4: Surface Tension			
Run	Material Name	Area	Volume
1	Distilled water	1.52	0.00
2	Distilled water	0.55	0.00

Descriptive Statistics			
	Area	Volume	Cumulative Volume
papers subgroup	1.92	29.19	29.19
paper-bisect	5.65	58.05	58.05



Bibliography & Index Software			
200 Historical Notes published subtotals	Area	Volume	Cumulative Volume
2000-2001	2,822	29.19	29.19
2002-2003	5,035	58.06	58.06

Density of Water (kg/m³)			
Water Room	Area	Volume	Crystalline Volume
polymer substrate	3.92	97.07	137.16
single-beaked	6.72	142.15	198.21



	M _W	Volume	Chloroform Volume
30% saturated hexane	3.92	97.07	127.16
polarized substrate	5.72	142.15	188.21

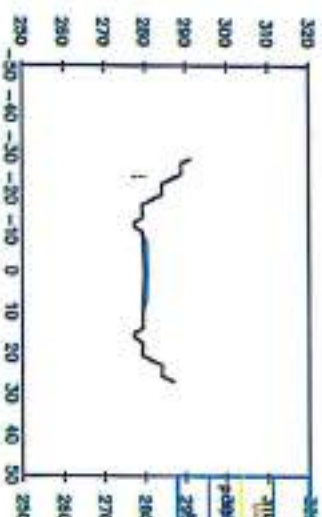
295
290
285
280
275
270
265
260
255

50 40 30 20 10 0 10 20 30 40 50

295
290
285
280
275
270
265
260
255

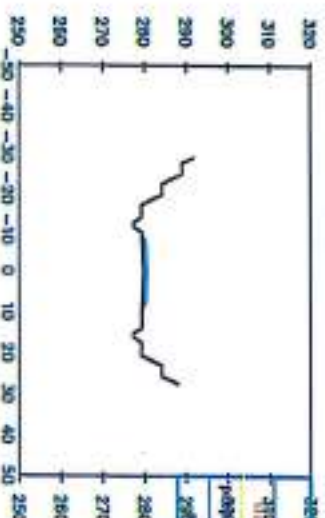
50 40 30 20 10 0 10 20 30 40 50

Summary of Data			
Parameter Name	Area	Volume	Concentration Volume
polymer substrate	1.92	87.97	255.15
polymer substrate	5.80	144.03	312.84



Substrate Name	Area	Volume	Conc. (ppm)
Substrate 1	1.22	0.07	235.15
Substrate 2	5.80	144.03	342.84

Elution Volume (ml)	Delta H (degrees Celsius)
-50	250
-40	250
-30	250
-20	250
-10	250
0	300
10	250
20	250
30	250
40	250
50	250



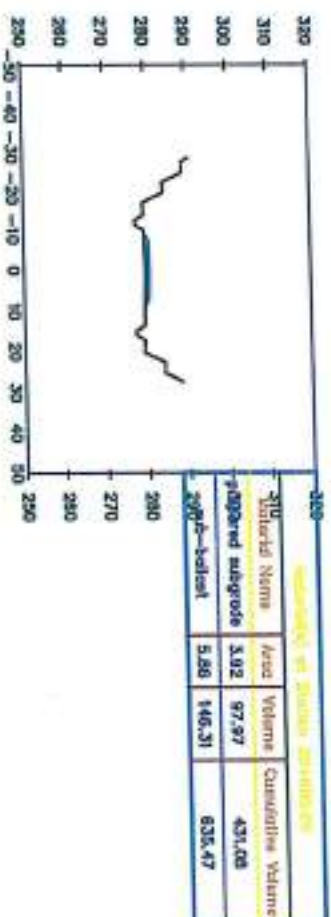
	Area	Volume	Cumulative Volume
plotted subgrade	3.92	97.97	333.11
total subgrade	5.05	146.31	488.15

011-007-0890

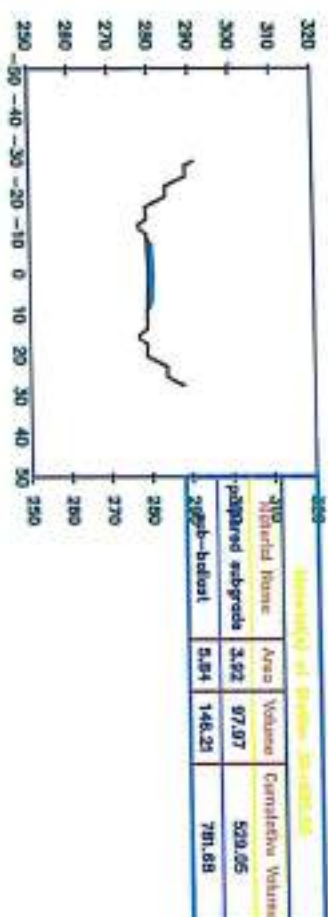
10/2/20

مكتبة
مكتبة
مكتبة

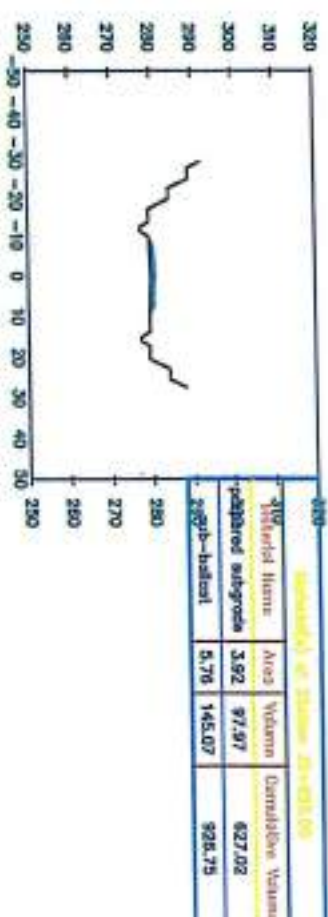
30+600.00



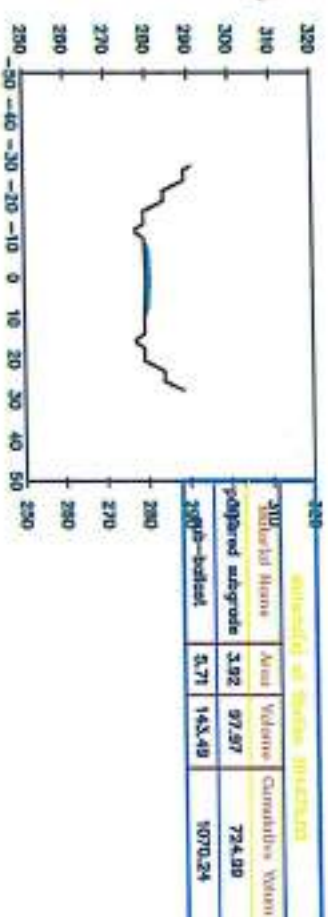
30+625.00



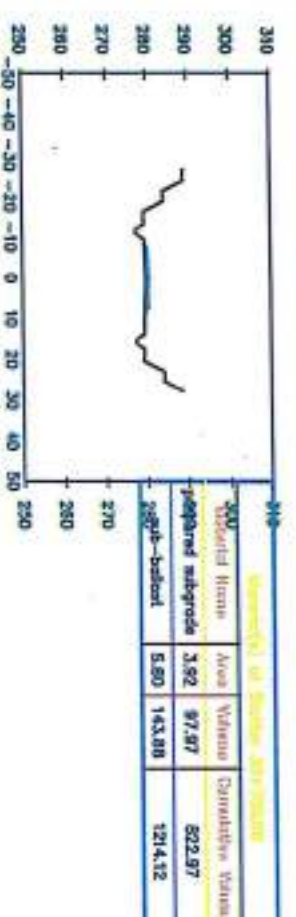
30+650.00



30+675.00



30+700.00

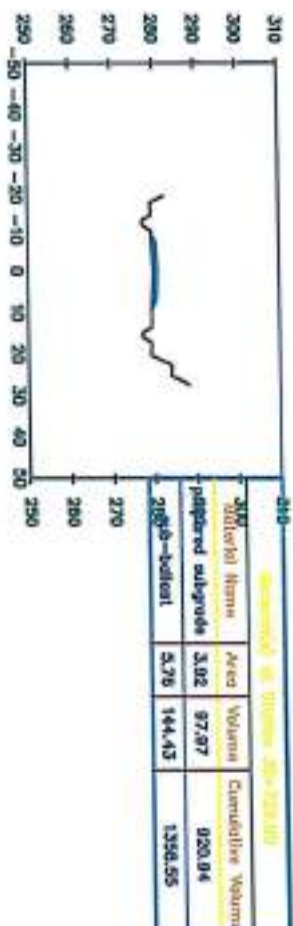


مختبر الدراسات والبحوث
الهندسة المدنية
الجامعة العراقية
الکربلا

مختبر الدراسات والبحوث
الهندسة المدنية
الجامعة العراقية
الکربلا

مختبر الدراسات والبحوث
الهندسة المدنية
الجامعة العراقية
الکربلا

30+725.00



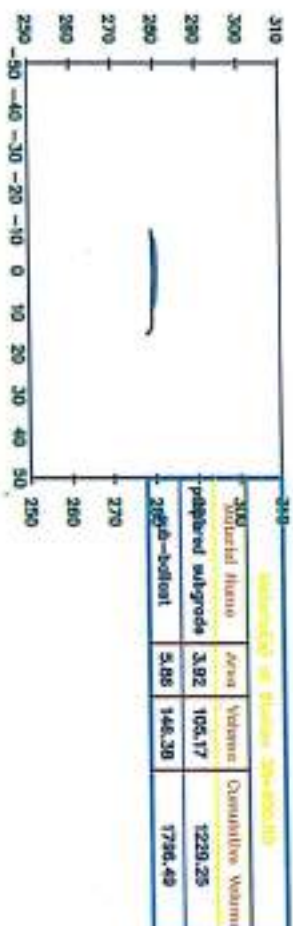
30+750.00



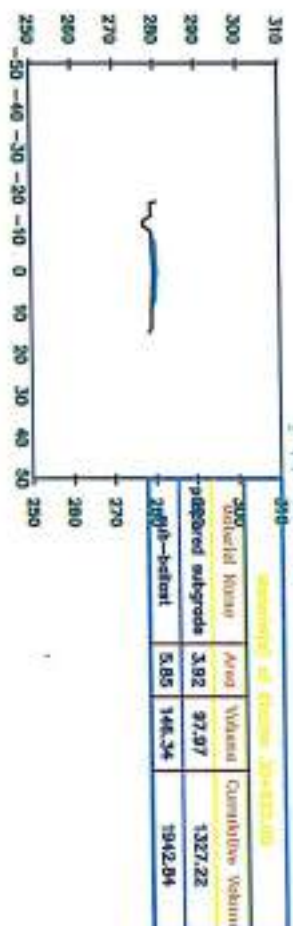
30+775.00



30+800.00



30+825.00

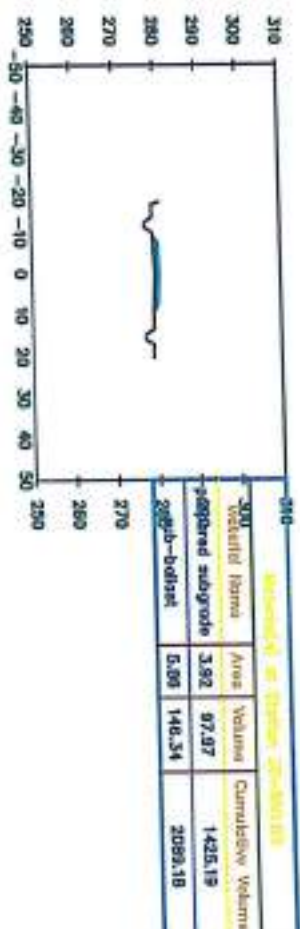


مشتق از نقشه و تصاویر
مشتق از نقشه و تصاویر
مشتق از نقشه و تصاویر

مشتق از نقشه و تصاویر
مشتق از نقشه و تصاویر
مشتق از نقشه و تصاویر

مشتق از نقشه و تصاویر
مشتق از نقشه و تصاویر
مشتق از نقشه و تصاویر

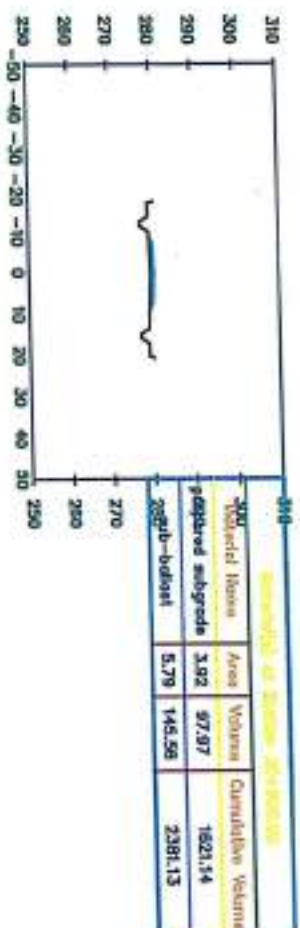
30+850.00



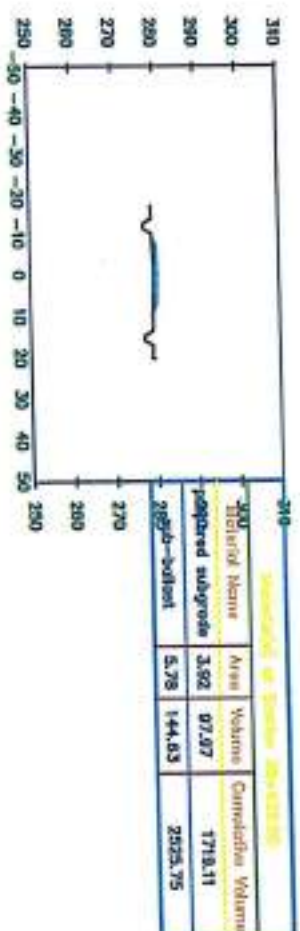
30+875.00



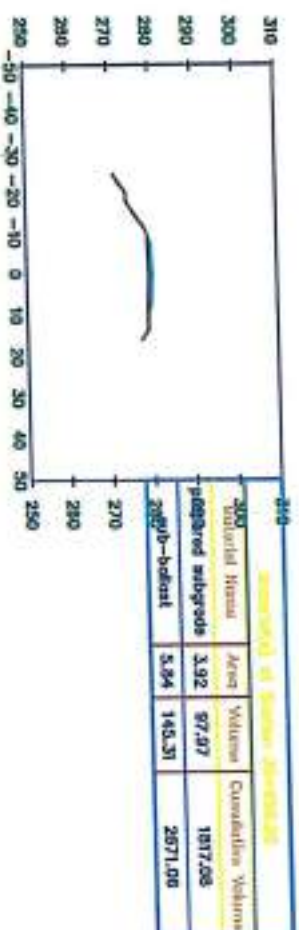
30+900.00



30+925.00



30+950.00

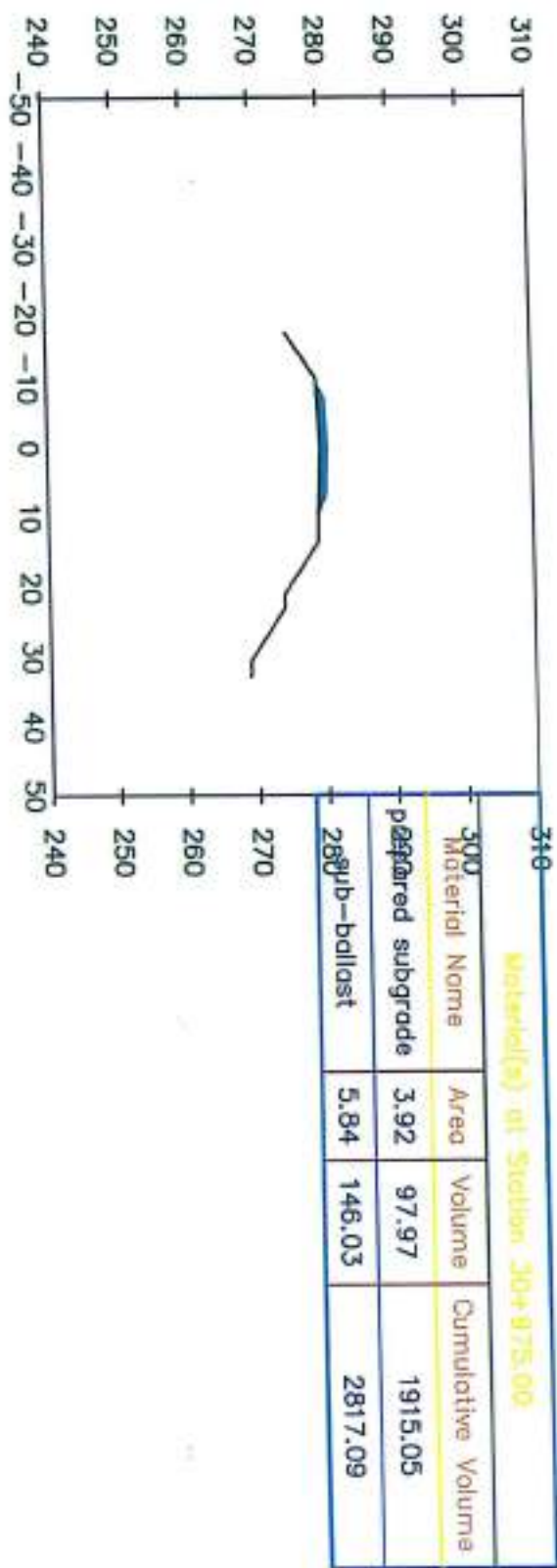


مستودع البضائع
مستودع البضائع
مستودع البضائع

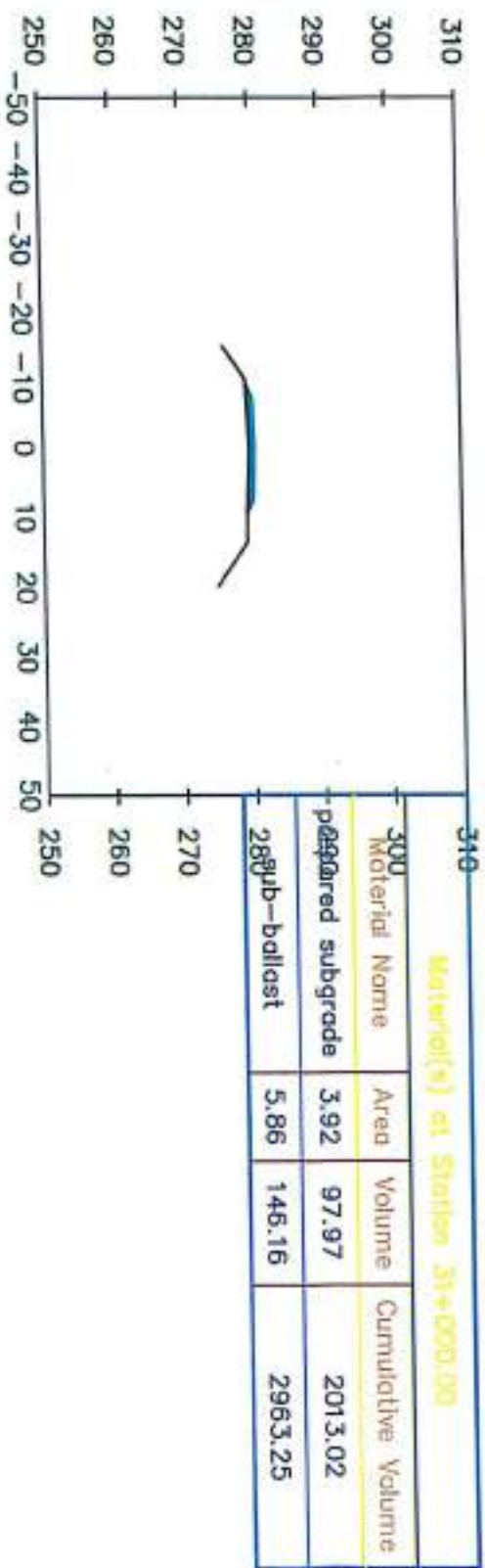
مستودع البضائع
مستودع البضائع
مستودع البضائع

مستودع البضائع
مستودع البضائع
مستودع البضائع

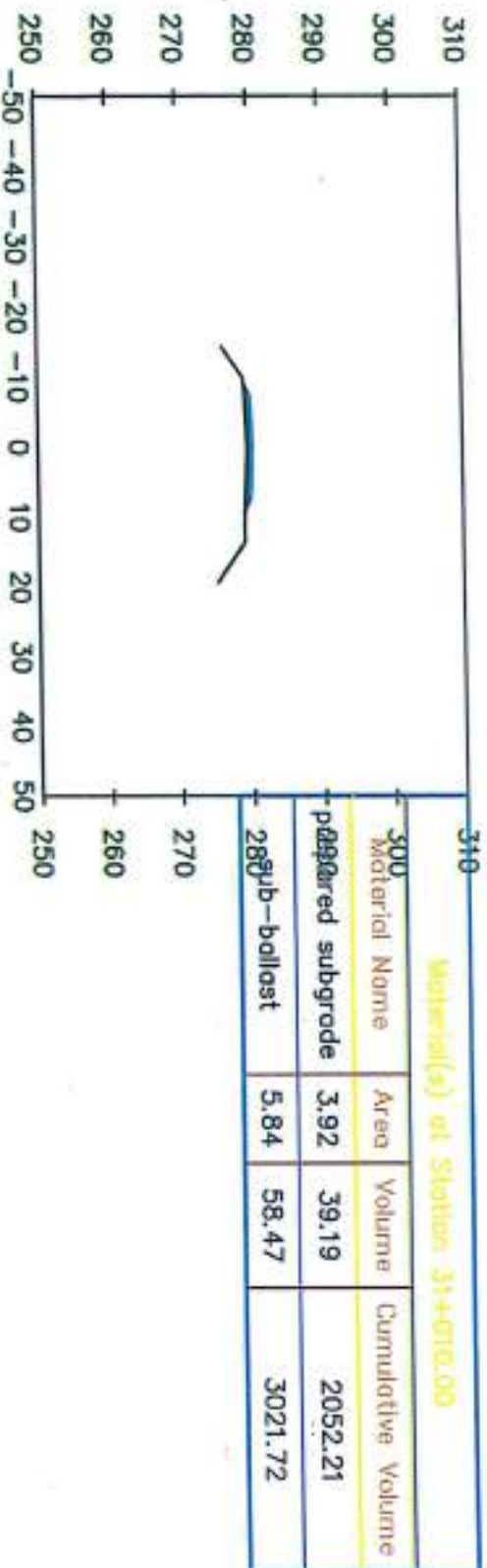
30+975.00



31+000.00



31+010.00



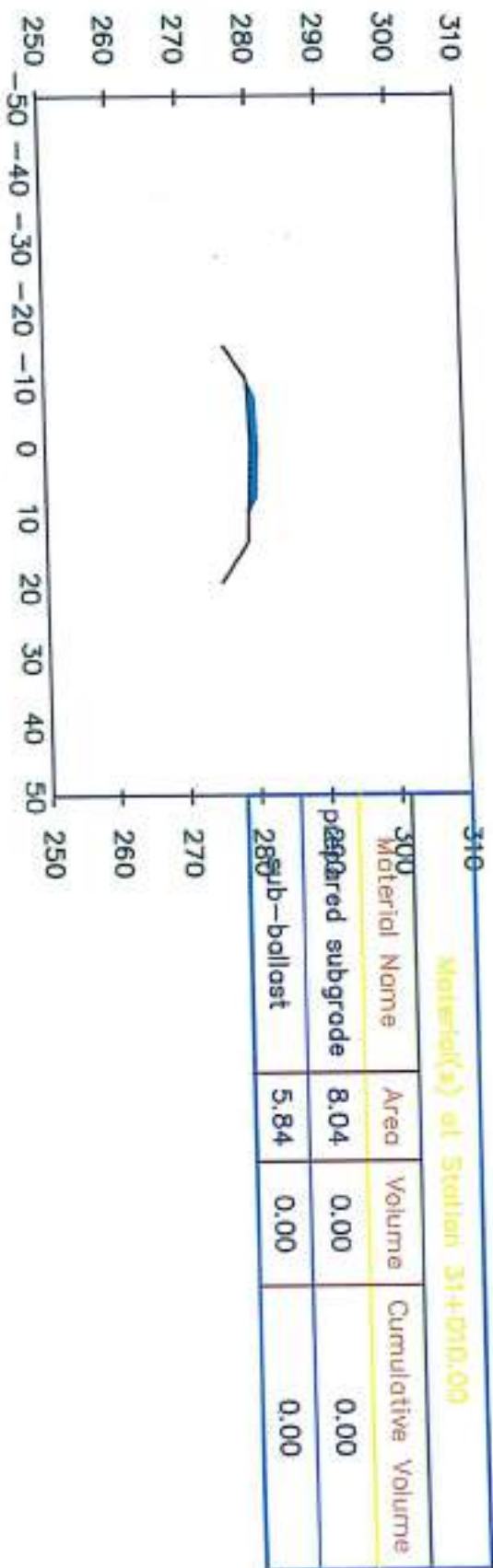
مشتريه الترخيص
مشتريه الترخيص
مشتريه الترخيص

مشتريه الترخيص
مشتريه الترخيص
مشتريه الترخيص

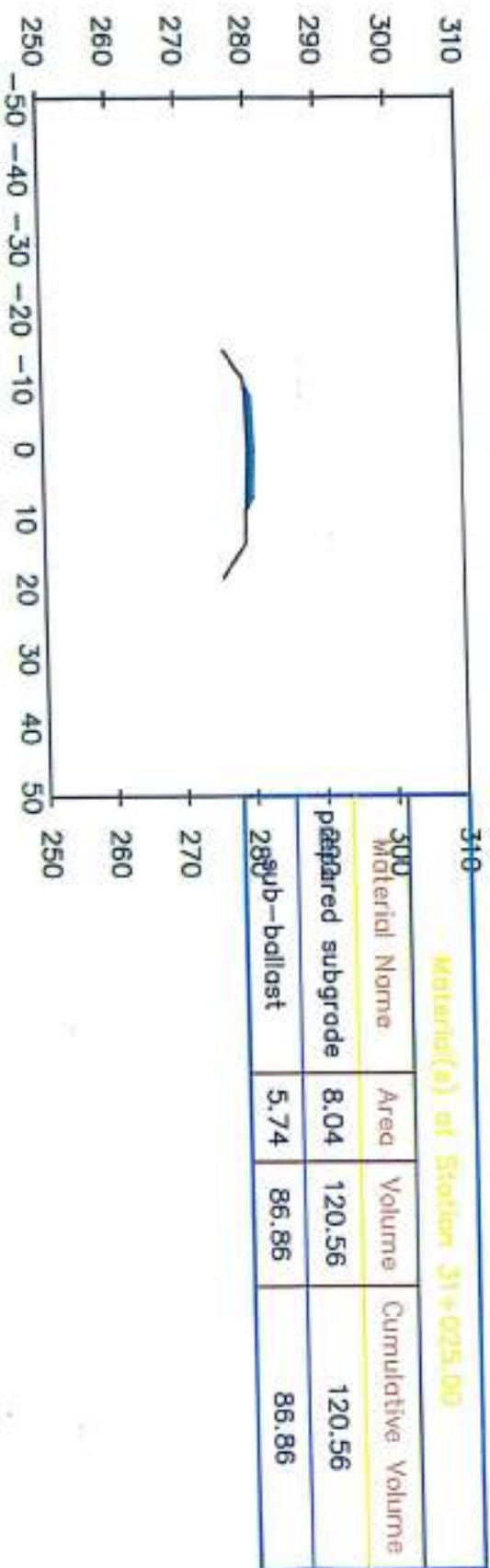
مشتريه الترخيص
مشتريه الترخيص
مشتريه الترخيص

مشتريه الترخيص
مشتريه الترخيص
مشتريه الترخيص

31+010.00



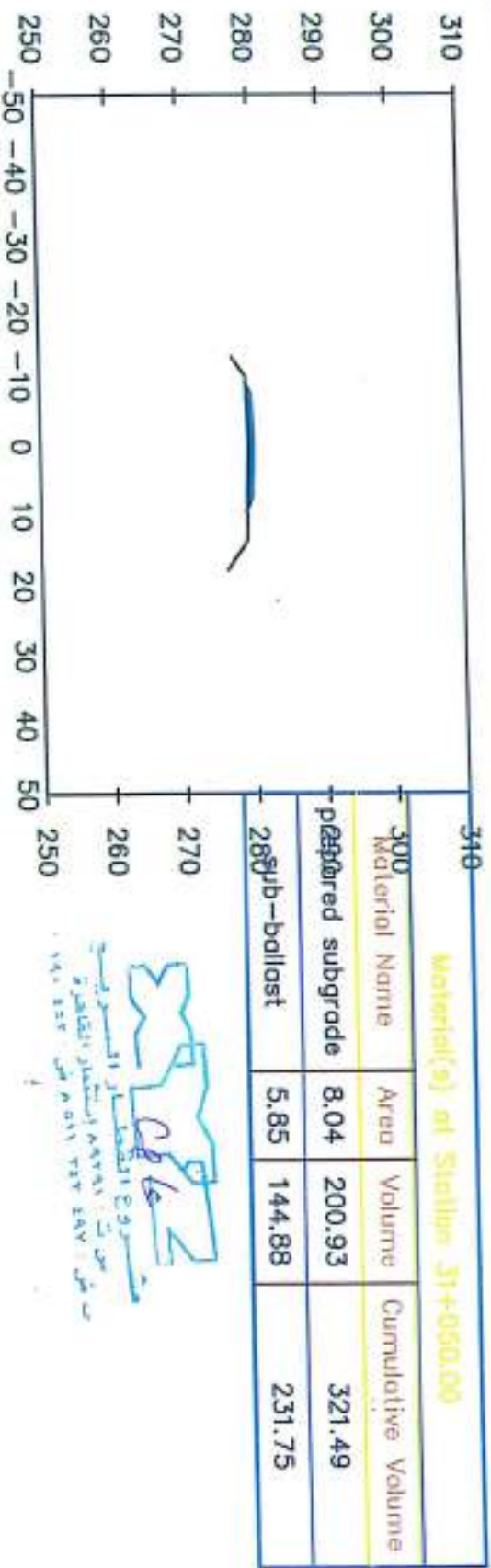
31+025.00



ایمان

الشيخ محمد بن عبد الله بن أحمد بن حنبل
توفي سنة ٢٤١ هـ - ٨٥٠ م

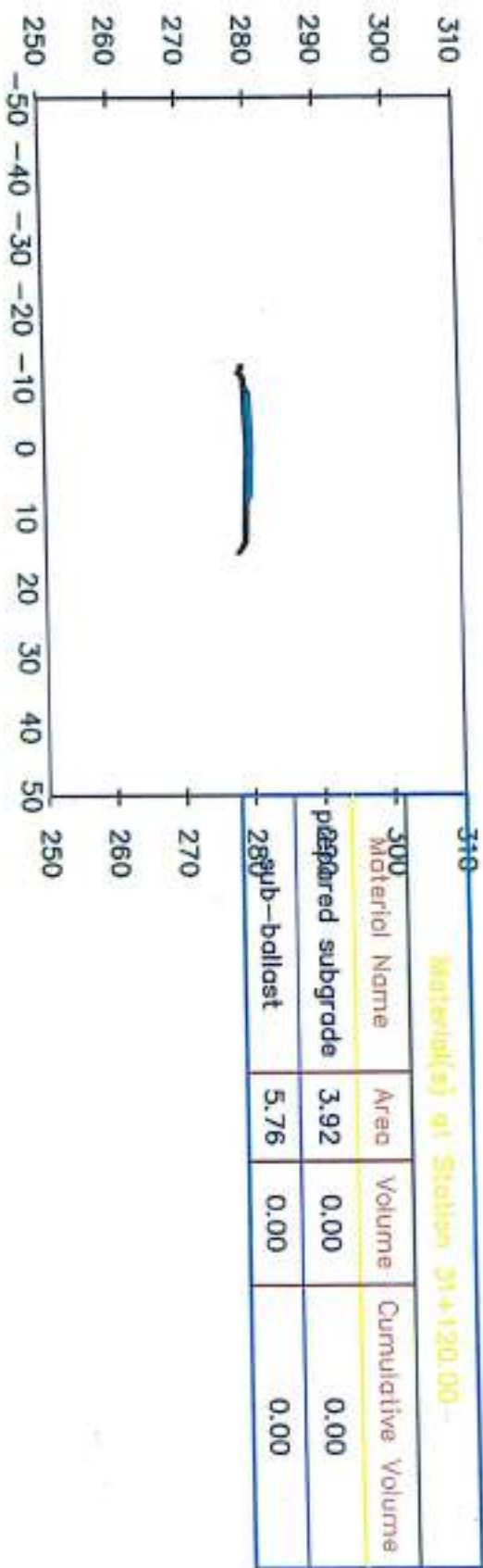
31+050.00



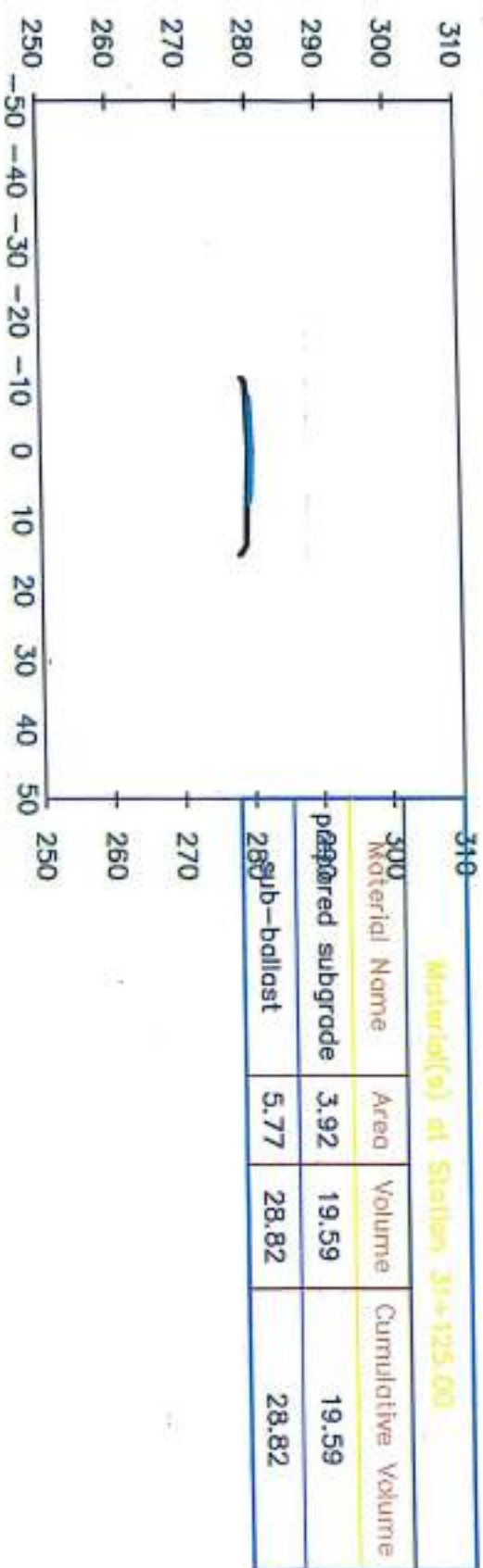
Handwritten:

1. The first part of the document is a letter from the President of the United States to the Secretary of State.

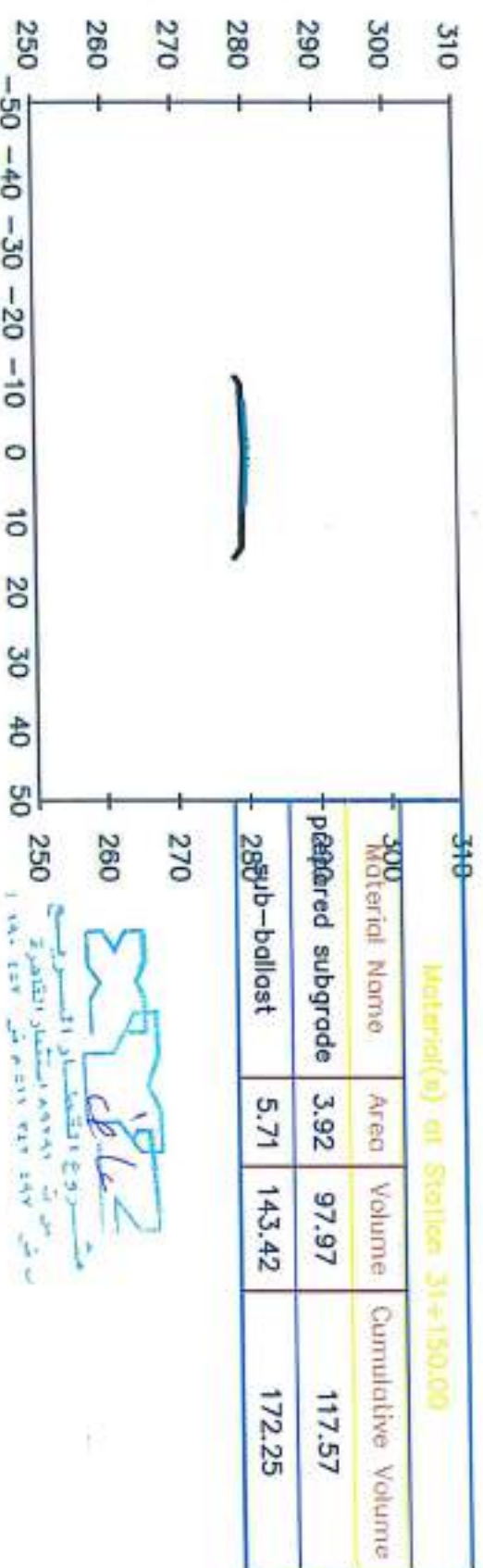
31+120.00



31+125.00



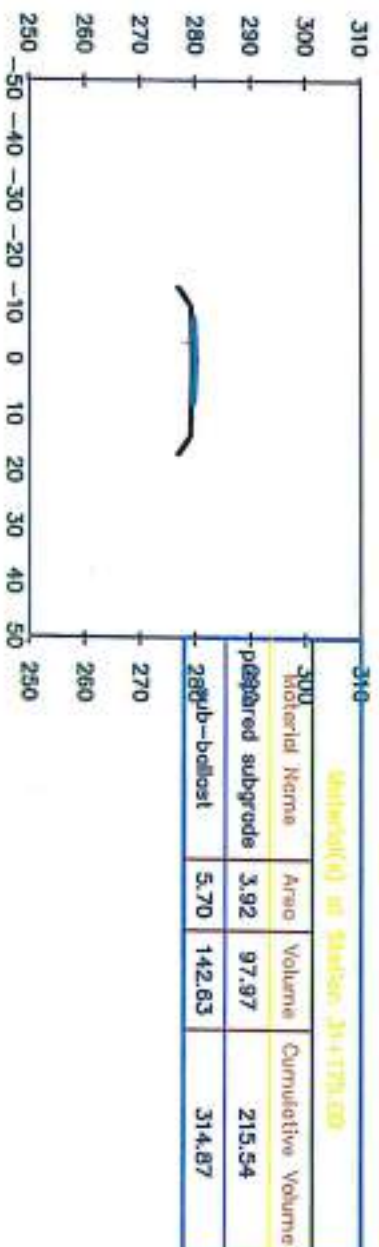
31+150.00



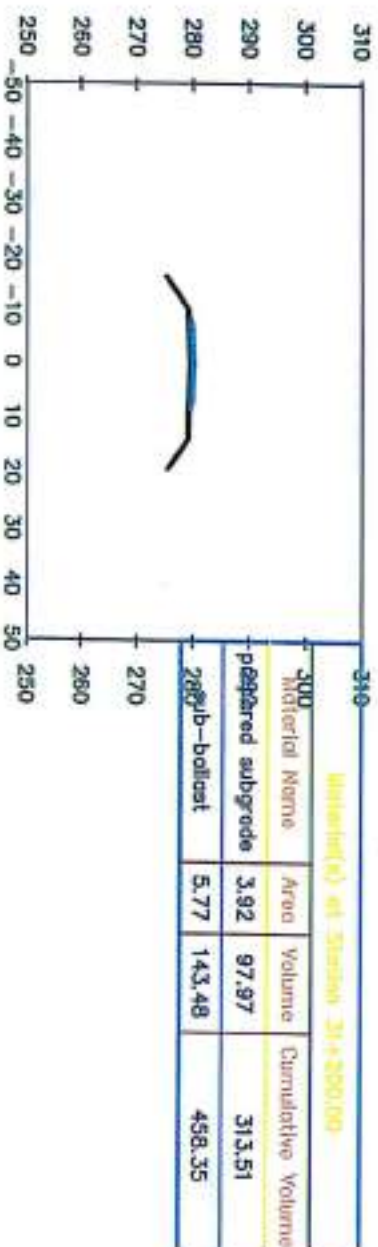
مشتري: المهندس
مشتري: المهندس
مشتري: المهندس

مشتري: المهندس
مشتري: المهندس
مشتري: المهندس

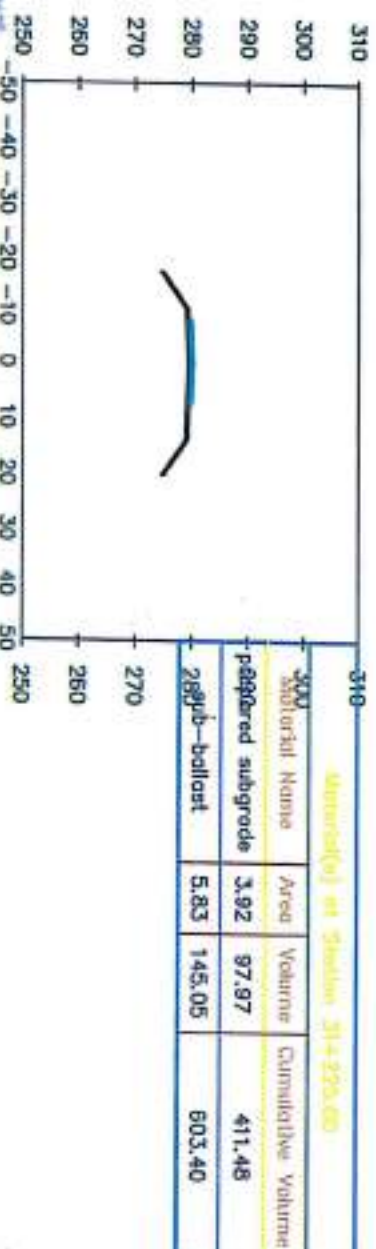
31+175.00



31+200.00

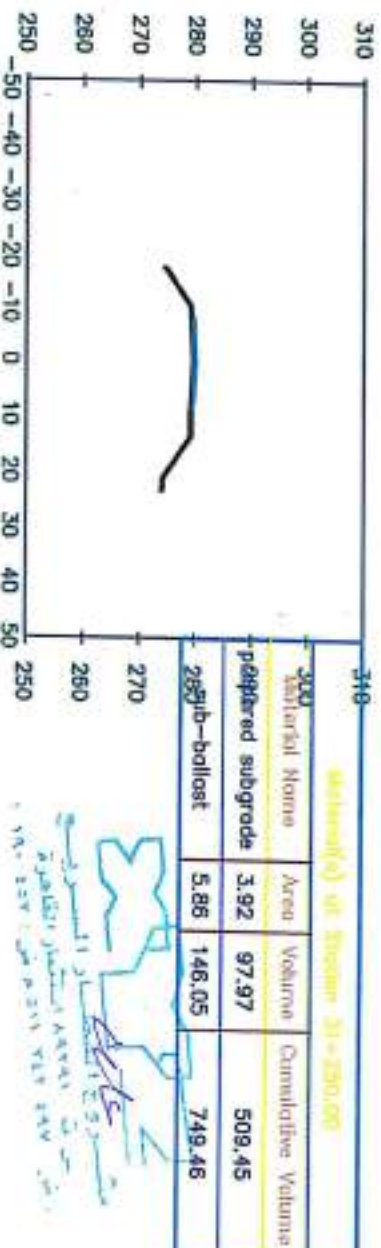


31+225.00



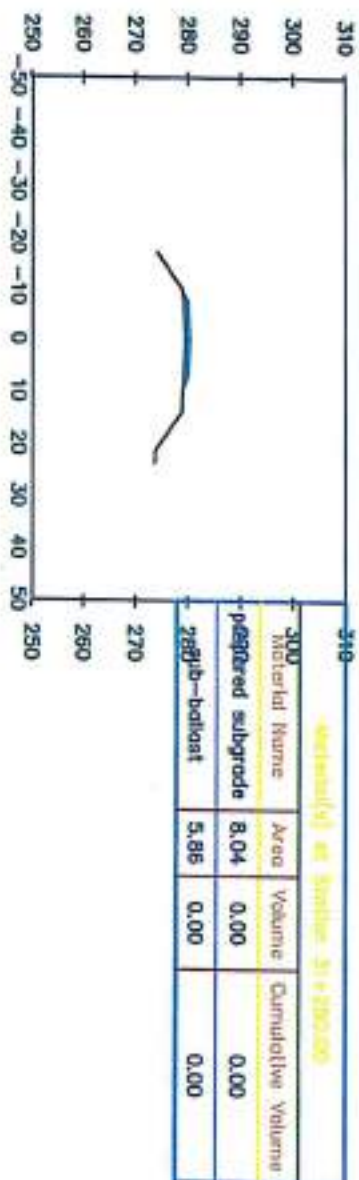
مشروع المقطار السريع
الخط 1
القطار السريع
الخط 1
القطار السريع
الخط 1

31+250.00

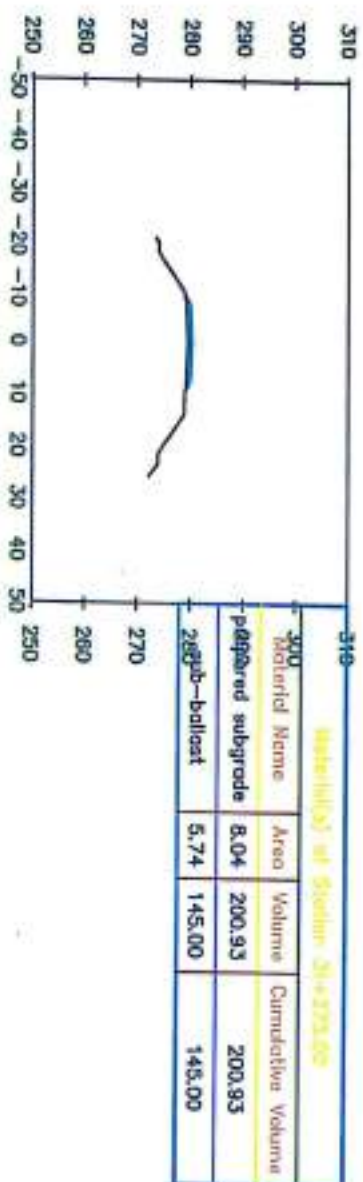


مخطط المقطار السريع
الخط 1
القطار السريع
الخط 1
القطار السريع
الخط 1

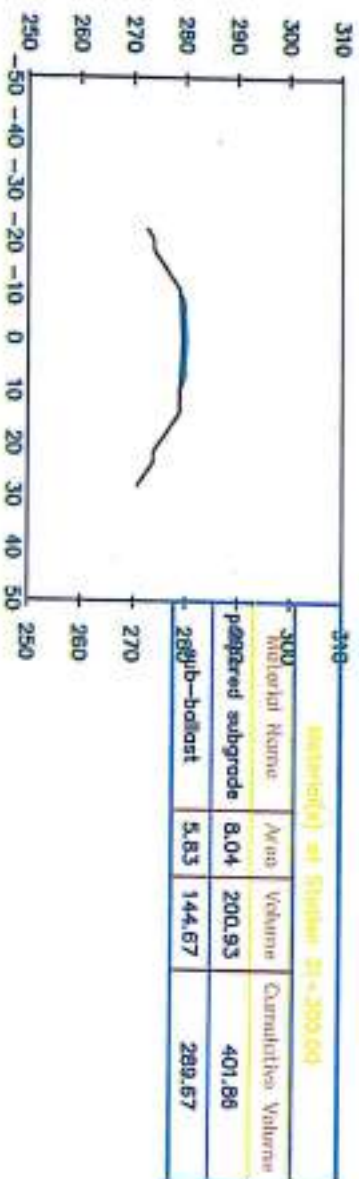
[31+250.00]



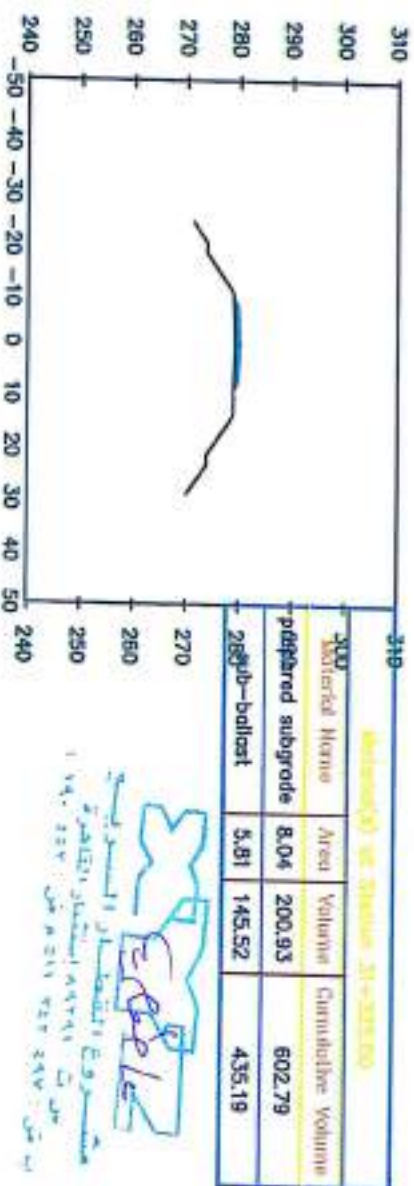
[31+275.00]



[31+300.00]



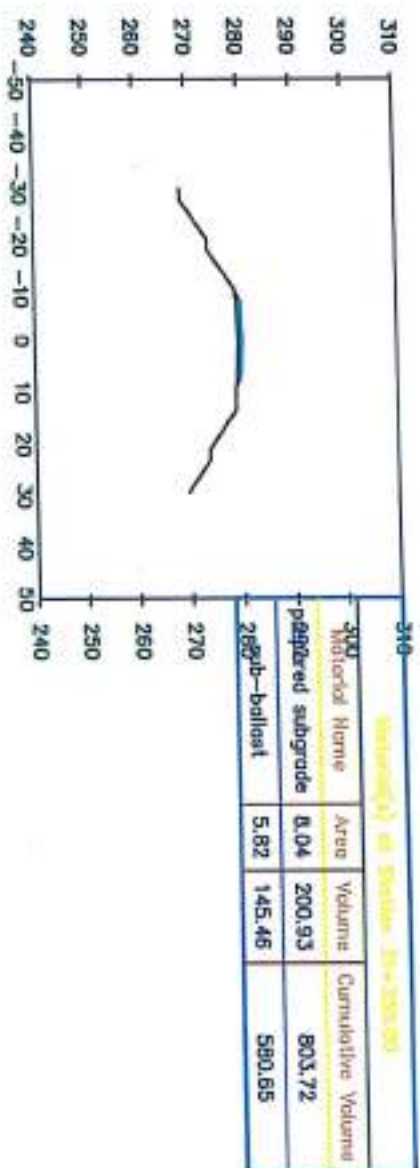
[31+325.00]



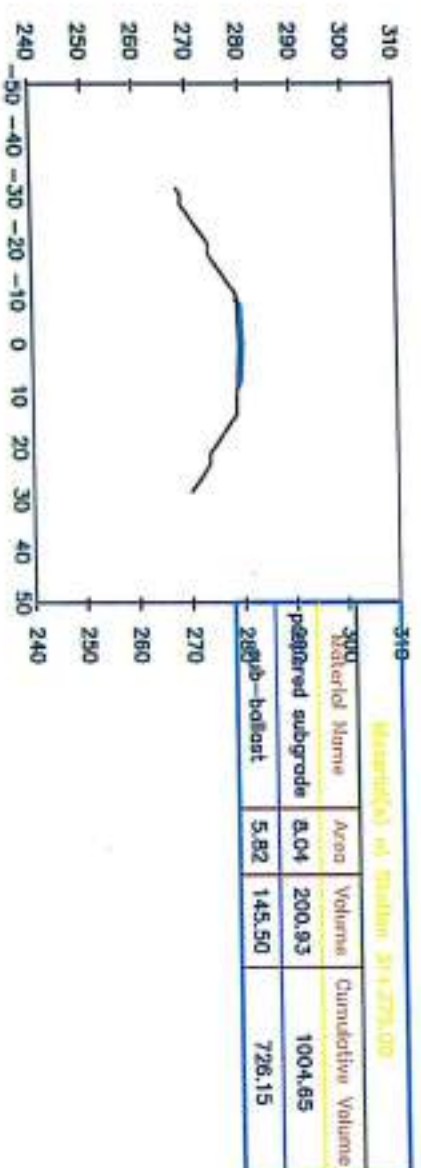
مستوى 31+325.00
مستوى 31+300.00
مستوى 31+275.00
مستوى 31+250.00

مستوى 31+325.00
مستوى 31+300.00
مستوى 31+275.00
مستوى 31+250.00

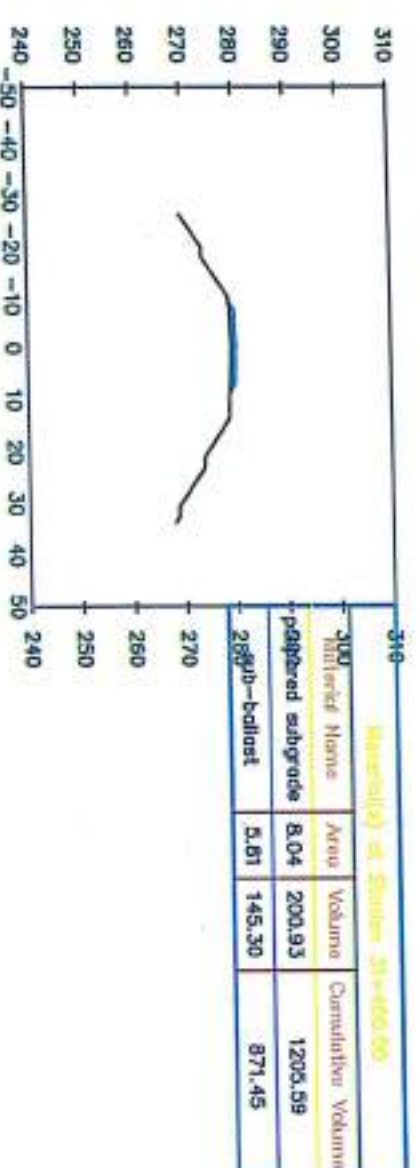
31+350.00



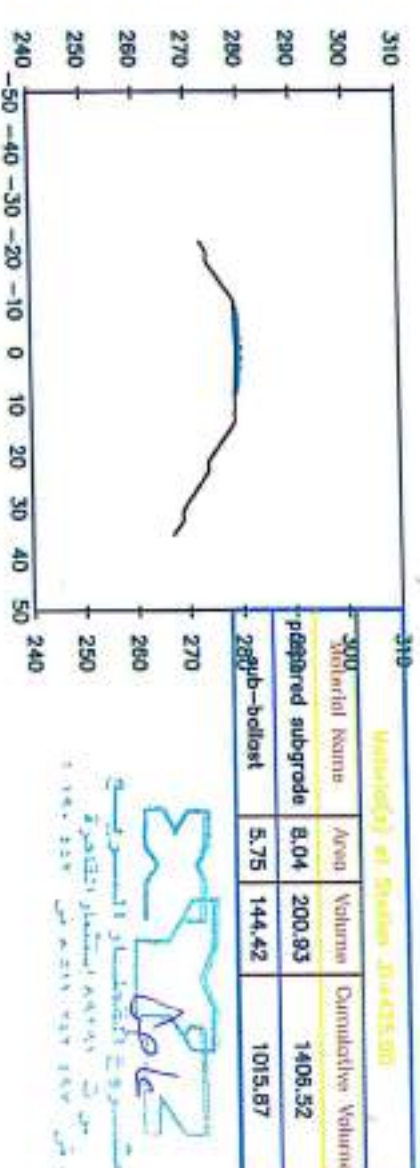
31+375.00



31+400.00



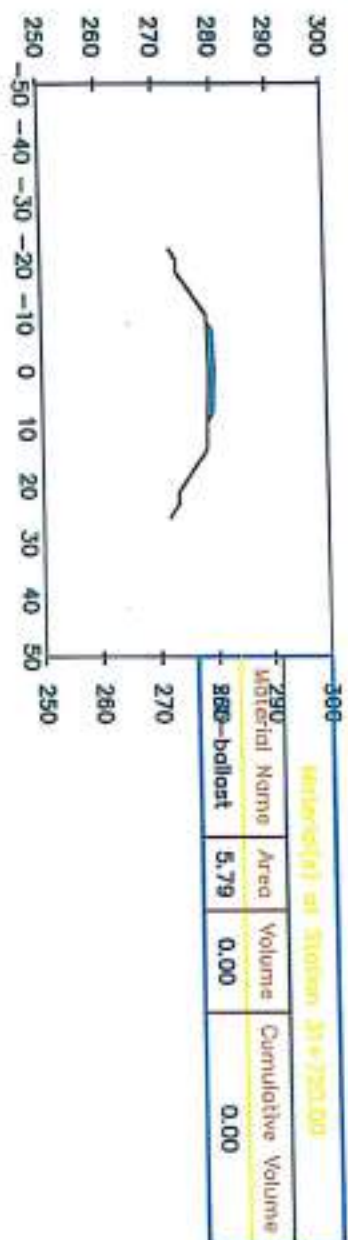
31+425.00



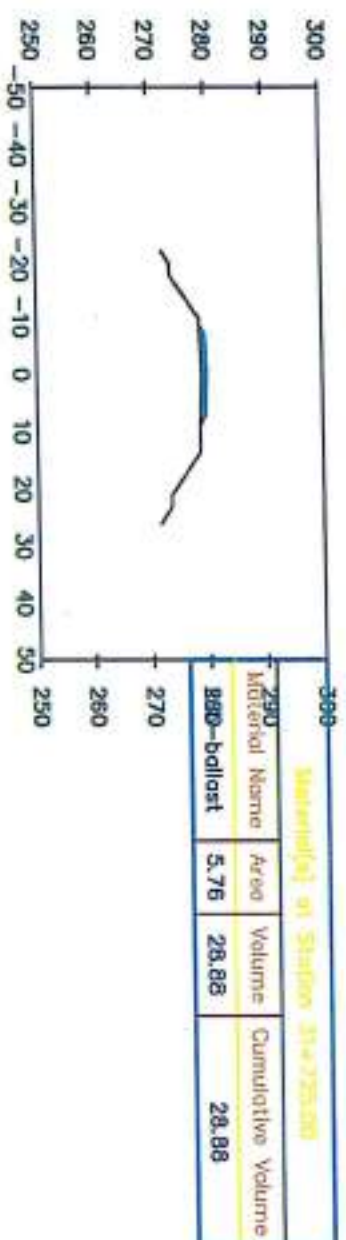
مشتري: 31+425.00
مشتري: 31+425.00
مشتري: 31+425.00

مشتري: 31+425.00
مشتري: 31+425.00
مشتري: 31+425.00

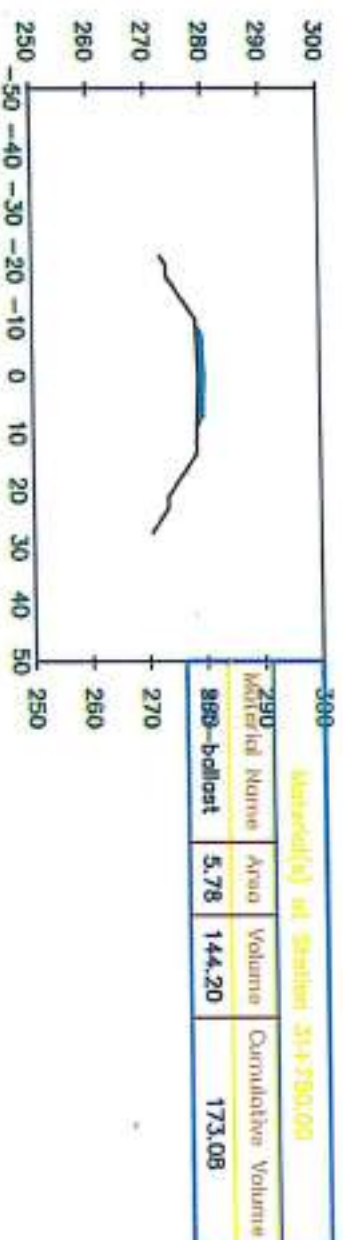
31+720.00



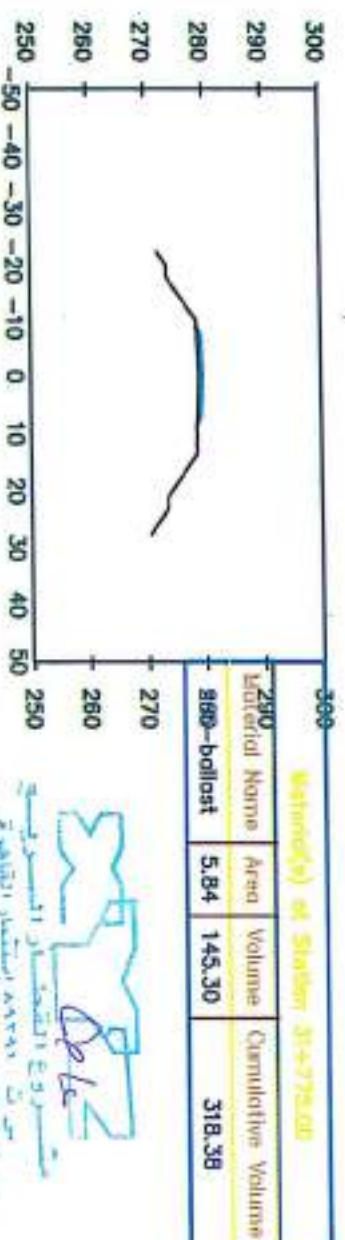
31+725.00



31+750.00



31+775.00



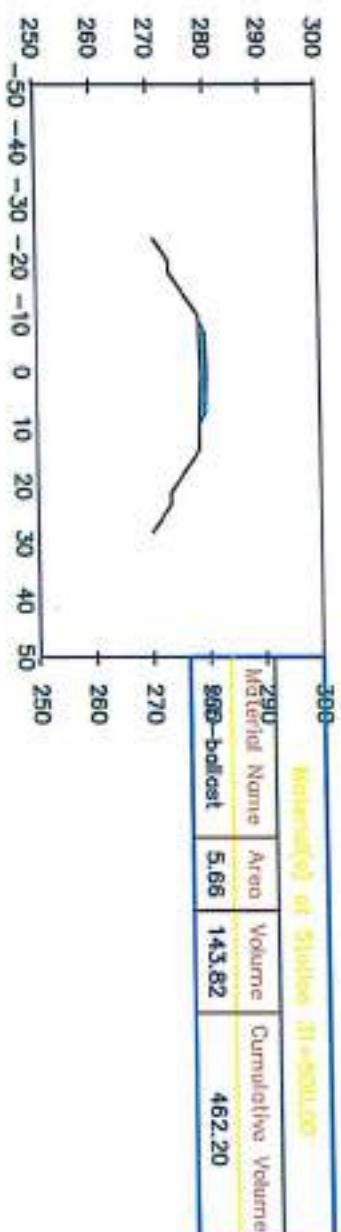
مختار و المختار المختار
المختار المختار المختار

المختار المختار المختار
المختار المختار المختار
المختار المختار المختار

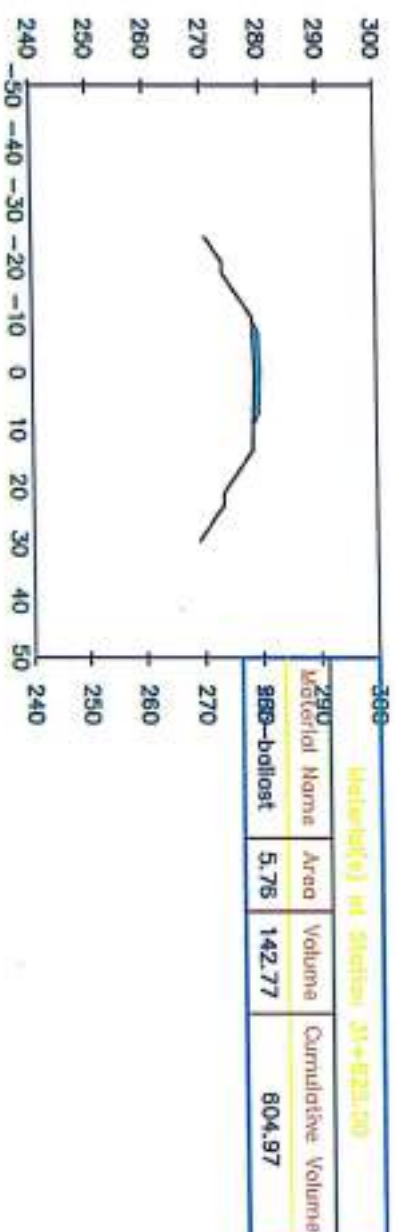
المختار المختار المختار

المختار المختار المختار
المختار المختار المختار
المختار المختار المختار

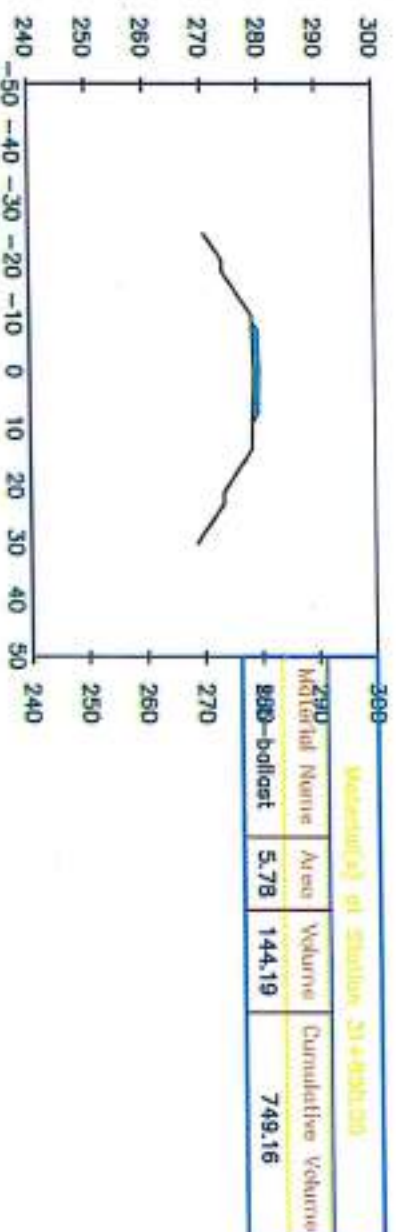
31+800.00



31+825.00

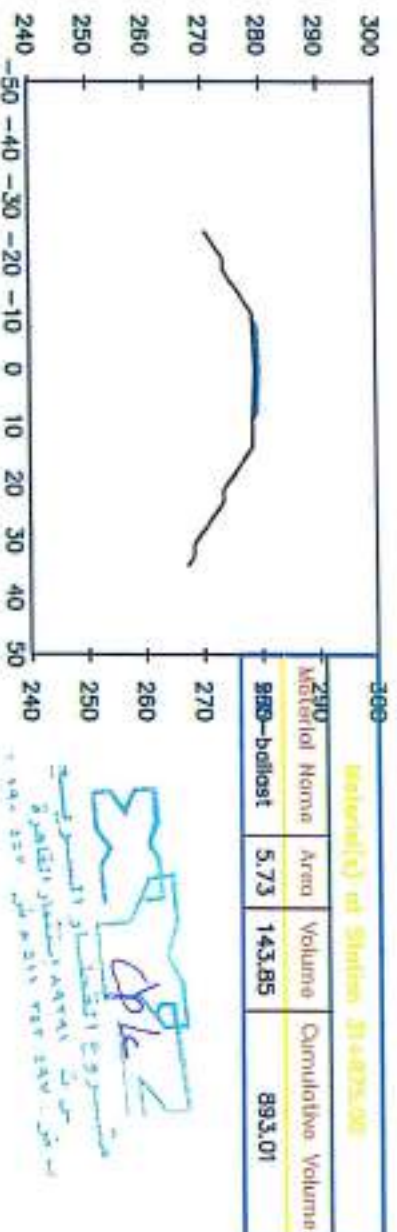


31+850.00



قصر بون ايشاندار السورج
 قصر بون ايشاندار السورج

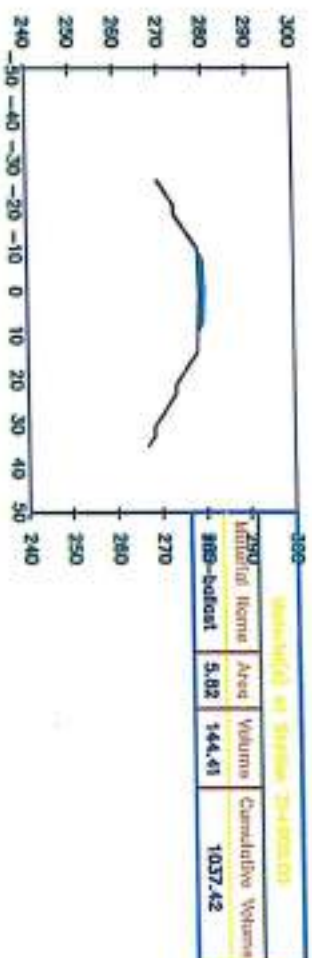
31+875.00



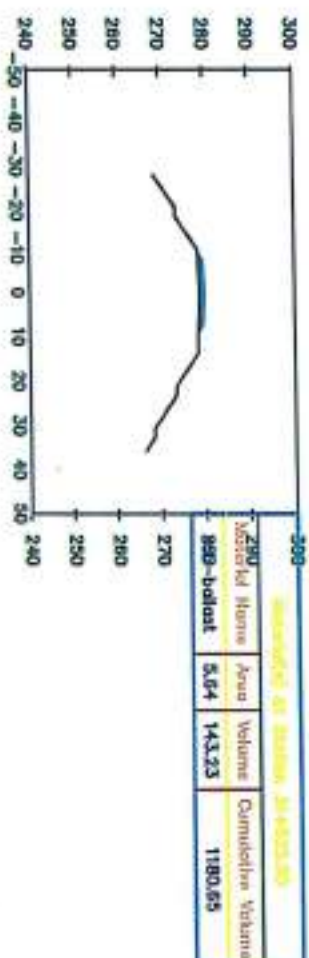
الشيخية للشيخ
٥٣٩٦: ت.
٥١١-٥٠٢-٥١٢: ف.

برجی

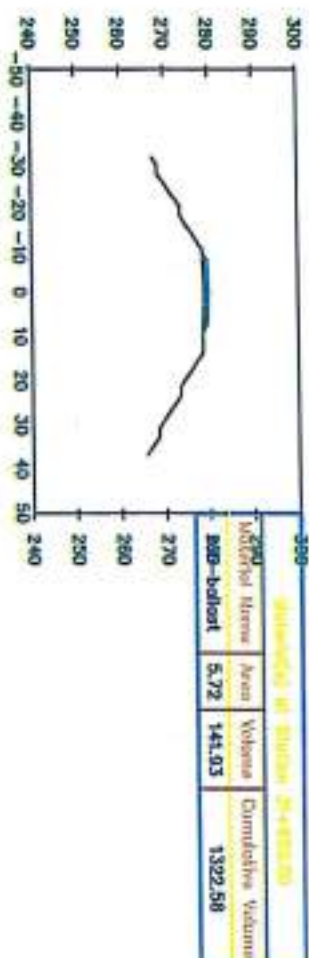
31+900.00



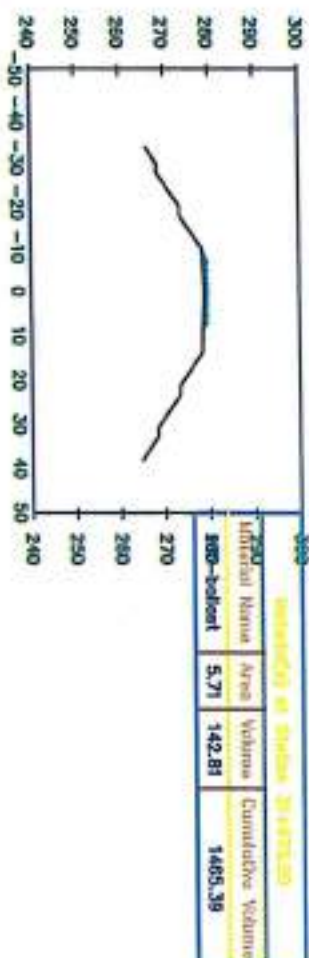
31+925.00



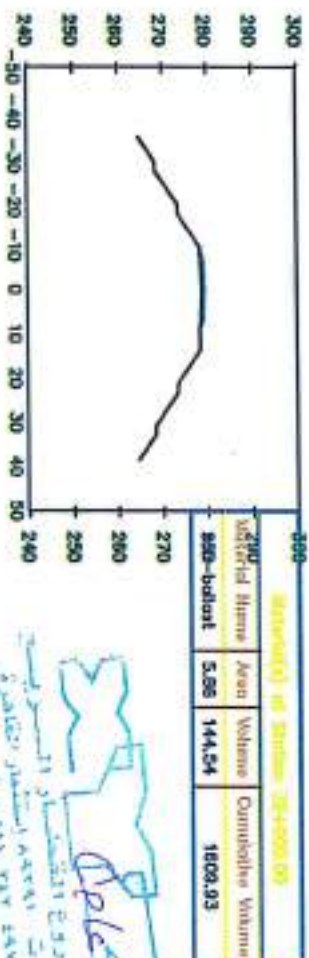
31+950.00



31+975.00



32+000.00



15/05/2021

[illegible]

مستورج المقتدر المستورج



الحق رقم (١٤٩٨ / ٢٠٢٣ / ٢-٢٤) في ١ / ٥ / ٢٠٢٤

رقم بند	نوع العمل	كمية	الوحدة	مقدار العمل السابق (إجمالي)	مقدار الأصل التي تمت خلال هذه المدة	مقدار الأصل التي تمت حتى الآن	جاري / انتهى	جدولة مقدار الأصل التي تمت حتى الآن	استقطاع أو حجز	البقي بعد الاستقطاع	الملاحظات
											جاية
١	أعمال توريد وفرش طبقة تلميس (Prepared Subgrade) وذلك باستخدام نتاج الحفر مسافة ٣٩ كم	٣٣٢,٠٠	م ^٢	٠,٠٠	١٦٠٠٠,٠٠	١٦٠٠٠,٠٠	جاري	٣٩٨٤٠٠٠,٠٠	جاية	٣٩٨٤٠٠٠,٠٠	(١) يرأى تطبيق بنود العقد . (٢) المهندسون متواجدون . (٣) العلامات الإرشادية والتضفيرية متواجده (٤) لاقتلت العملية متواجده . (٥) المكتب متواجد . (٦) العمل متواجد . (٧) فني تأمين سلامة المرور متواجد . (٨) التقارير الشهرية و البرنامج الزمني متواجد . (٩) بوليصه تأمين تبدأ من ٢٢/١٠/٢٠٢٢ و تنتهي في ٢٠/١٠/٢٠٢٢ .
٢	أعمال توريد وفرش طبقة تلميس (Subbase) وذلك باستخدام نتاج الحفر مسافة ٣٩ كم	٣٤٣,٠٠	م ^٢	٠,٠٠	١٣٠٠٠,٠٠	١٣٠٠٠,٠٠	جاري	٤٤٥٩٠٠٠,٠٠		٤٤٥٩٠٠٠,٠٠	
٣	توريد و تركيب طبقة من الترسج الصخامي جوبريد للتداخل الأفل من ١٠ % ذات قوة شد ٣٠ كغ/سم ^٢ في الإتجاهين Bixial	٧٢,٠٠	م ^٢	٠,٠٠	١٣٥٠,٠٠	١٣٥٠,٠٠	جاري	٩٧٢٠٠,٠٠		٩٧٢٠٠,٠٠	
الإجمالي											
											٨٥٤٠٢٠٠٠,٠٠

فقط ثمانية مليون وخمسمائة وأربعون ألف ومائتان جنيهاً لا غير

رئيس الإدارة المركزية
١ م
أحمد الطحطاوي

مدير عام المشروعات
١ م / احمد عراقي
التوقيع /

مهندس الإشراف
١ م / رامي
التوقيع /

أمانة العامة للطرق والكباري
١ م / رامي
التوقيع /

الاستشاري العام شركة ميسرا
١ م / خالد البجلي
التوقيع /

الاستشاري الفني
١ م / محمد
التوقيع /

الاستشاري الفني (XYZ)
١ م / محمد
التوقيع /

شركة المصانة
١ م / إبراهيم
التوقيع /

رجوع فرد على صفة
تصديق في ٢٠٢٢ / ١

QS SHEETS



محضر اعتماد حصر كميات



التاريخ : / /

اسم المشروع : مشروع القطار السريع (العين السخنة - العلمين)

قامت شركة اكس واي زد (XYZ) للأعمال المساحية (استشارى الاعمال المساحية لهيئة الطرق والكبارى)

باعتقاد الكميات المنفذة الخاصة بشركة : النجدة للمقاولات

م	من المحطة رقم	الى المحطة رقم	التصنيف	الكمية بالمتر المكعب	ملاحظات
1	29+700	32+000	PREPARED SUBGRADE	12,617.25	
2			SUB BALLAST	13,241.73	
3			جيوجريد Biaxial ذات قوة شد 30 ك. نيوتن	1,359.0	

ملاحظات :-

كمية اجمالية من بداية العمل حتى تاريخ مستخلص ختامي رقم (2) عقد رقم (1498-2023-2024)

مهندس الهيئة

ر.م.

استشارى الهيئة



استشارى المساحة



مهندس الشركة المنفذة





مهندس الشركة المنفذة

الجمعية العامة
ب. ض. ٥٨٢ - ٥٠٢ - ٥١١
ت. ٥٢٦٦

اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار السريع (قطاع العين السخنة) في المسافه من المحطه
700+29 كم الي المحطه 32+000 كم بطول 2.3 كم

بيان باجمالي الاعمال من بداية العمل حتى تاريخه

القطاع	رقم البند بالمقاييس	بيان الاعمال	جاري 1	ختامي 2	الاجمالي
29+700 - 32+000	5	طبقة التأسيس			
	1-5	بالعمر المكعب اصلا توريد و فرش طبقة تاسيس (Prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المسترجة ناتج تكسير الكسرات وذلك باستخدام ناتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلابة والتدرج مع استخدام الكسرات للتكسر من التدرج والمقاييس المطلوبة لاختيار المنخل والمعدة من قبل استشاري المشروع (مما يتطلب استخدام عدة مراحل للتكسير) مع الالتزام باستخدام كسارة كاملة وذلك بعد الرجوع للمنطقة المشرفة لتحديد استخدامها من حجمه والمطابقة للمواصفات و اقسى حجم للحبيبات 100 مم و الا تزيد نسبة البتر من منخل 200 عن 12 % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25% و الا تزيد نسبة القاع بجهز لوس الجروس عن 40 % و الا يزيد الاستساس عن 15 % و الا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجاباسكال و يتم فردا على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم و رشها بالمياه الاصوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد للهراست للوصول الى اقسى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 95%) من الكثافة الصلبة و القنة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتكلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف . - مسافة النقل (مستلزمات) لمسافة 35 كم من ناتج الحفر للكسارة وطول حوالي 4 كم الي القطاع الخاص بالشركة . - يتم احتساب علوة 1,2 جنيه لكل 1 كم بزيادة او نقصان . - السعر يشمل قيمة المواد المحجورة . - السعر يشمل النقل الداخلي من المشون الي القطاع . مسافة نقل 39 كم	12,000.00	617.25	12,617.25
29+700 - 32+000	1-6	بالعمر المكعب اصلا توريد و فرش طبقة اسس من الاحجار الصلبة المسترجة ناتج تكسير الكسرات وذلك باستخدام ناتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلابة والتدرج مع استخدام الكسرات للتكسر من التدرج والمقاييس المطلوبة لاختيار المنخل والمعدة من قبل استشاري المشروع (مما يتطلب استخدام عدة مراحل للتكسير) مع الالتزام باستخدام كسارة كاملة وذلك بعد الرجوع للمنطقة المشرفة لتحديد استخدامها من حجمه و المطابقة للمواصفات و اقسى حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الي 40 مم و الا يزيد نسبة البتر من منخل 200 عن 5 % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80% و الا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال و الا يزيد نسبة القاع بجهز لوس الجروس عن 30 % و الا يزيد الاستساس عن 15 % و يتم فردا على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم و رشها بالمياه الاصوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد للهراست للوصول الى اقسى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 100%) من الكثافة الصلبة و القنة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتكلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف . - مسافة النقل (مستلزمات) لمسافة 35 كم من ناتج الحفر للكسارة وطول حوالي 4 كم الي القطاع الخاص بالشركة . - يتم احتساب علوة 1,2 جنيه لكل 1 كم بزيادة او نقصان . - السعر يشمل قيمة المواد المحجورة . - السعر يشمل النقل الداخلي من المشون الي القطاع . مسافة نقل 39 كم	13,000.00	241.73	13,241.73
	6-1	بالعمر المصطحح توريد وتركيب طبقة من التسيج الصناعي المستورد جيوجريد للتداخل لا يقل عن 10% ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتكلاته طبقا للمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . - ذات قوة شد 30 ك . نيوتن في الاتجاهين Biaxial	1,350.00	9.00	1,359.00

مهندس الهيئة
[مختوم]

استشاري الهيئة
[مختوم]

مهندس الشركة المنفذة

النجيدة للمقاولات
ب.ش.ت: ٥٢٢٦٦
ب.ض: ٥٨٣ - ٥٠٢ - ٥١١

أمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

شركة النجيدة للمقاولات أبناء احمد نجيدة للمقاولات

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرسل رفقى هذا نسخة من العقد رقم
(٢٠٢٤/٢٠٢٣/ ١٤٩٨) المـؤرخ فـي ٢٠٢٤/ ٥/ ١ بمبلغ
٨,٩٢٨,٤٣٢ جنيه (فقط وقدره ثمانية مليون تسعمائة ثمانية وعشرون الف
اربعمئة اثنان وثلاثون جنيه لا غير) والموقع بين الشركة والهيئة بشأن
قيام الشركة بعملية " اعمال الجسر الترابى لعمار القطار الكهربائى السريع الخط
الاول (العين السخنة - مطروح) قطاع العين السخنة المسافة من الكم ٢٩,٧٠٠
الى الكم ٣٢,٠٠٠ بطول ٢,٣٠٠ كم (اعمال طبقات التأسيس وطبقات الاساس)
بالأمر المباشر على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط ومواصفات الهيئة الخاصة
بهذه العملية هذا وستولى " المنطقة الحادية عشر - جنوب سيناء "
الإشراف على التنفيذ و تجهيز وتسليم الموقع للشركة فورا
و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

(التوقيع)
عميد / أبو بكر احمد حسن عساف
رئيس الإدارة المركزية للشئون
المالية والإدارية والموارد البشرية





عقد مقابلة

**الموضوع : اعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الاول
(العين السخنة - مطروح) قطاع العين السخنة المسافة من الكم ٢٩,٧٠٠ الى الكم
٣٢,٠٠٠ بطول ٢,٣٠٠ كم (اعمال طبقات التاسيس وطبقات الاساس)
(بالأمر المباشر)**

رقم العقد: ١٤٩٨ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ .

أنه في يوم الاربعاء الموافق ١ / ٥ / ٢٠٢٤ .

حرر هذا العقد بين كلا من :-

الهيئة العامة للطرق والكبارى

ويمثلها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى.

ومقرها ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول)

و شركة النجيدة للمقاولات أبناء احمد نجيدة للمقاولات

بصفته / شريك متضامن

بوجب توكيل

ويمثلها السيد المهندس / محمد احمد سامح عبد الله نجيدة

وينوب عنه فى التوقيع / مصطفى زغلول احمد احمد علي

بطاقة رقم / ٢٩٣٠٤٢٨١٩٠٠١١٩

بطاقة ضريبية / ٥٨٣-٥٠٢-٥١١

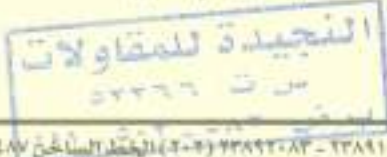
مامورية ضرائب / الاسماعيليه ثان

سجل تجاري رقم / (٥٣٣٦٦) الاسماعيليه

ومقرها / شارع نقابة الزراعين - متفرع من شارع شبين الكوم - الاسماعيليه

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثانى)

مطامير



التمهيد

بناءً على موافقة السيد الفريق / وزير النقل على أعمال الجسر الترابي لمسار القطر الكهربائي السريع الخط الأول (العين السخنة - مطروح) قطاع العين السخنة المسافة من الكم ٢٩.٧٠٠ إلى الكم ٣٢.٠٠٠ بطول ٢.٣٠٠ كم (أعمال طبقات التأسيس وطبقات الأساس) (بالأمر المباشر) إلى شركة النجيدة للمقاولات "أبناء أحمد نجيدة للمقاولات" بتكلفة تقديرية ٨.٩٢٨.٤٣٢ جنيه (فقط وقدره ثمانية مليون تسعمائة ثمانية وعشرون ألف اربعمائة اثنان وثلاثون جنيه لا غير) على أن تتم المحاسبة استرشاداً بالقائمة الموحدة للطرق . ولما كان المالك يرغب في إنجاز أعمال الجسر الترابي لمسار القطر الكهربائي السريع الخط الأول (العين السخنة - مطروح) قطاع العين السخنة المسافة من الكم ٢٩.٧٠٠ إلى الكم ٣٢.٠٠٠ بطول ٢.٣٠٠ كم (أعمال طبقات التأسيس وطبقات الأساس) (بالأمر المباشر) "على أن يتم الاتفاق على الأسعار لأعمال من خلال التفاوض مع الشركة بواسطة اللجان المشكلة لهذا الغرض ويشمل ذلك تقديم المواد والمعدات والعمالة وكذلك تنفيذ الأعمال بما فيها الأعمال المؤقتة والإضافية والتكميلية والتعديلات التي يطلب المالك من المقاول القيام بها وفقاً لشروط العقد ووثائقه ، وهي الأعمال التي أعلن الطرف الأول عن رغبته في تنفيذها عن طريق الإسناد بالأمر المباشر ولما كان المقاول قد تقدم بعرضه للقيام بتلك الأعمال وتنفيذها وإتمامها وصيانتها وذلك بعد إطلاع على شروط العقد ومواصفاته ومخططاته وسائر المستندات المرفقة به وعلى قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها والتي يخضع لها هذا العقد ولما كان العرض المقدم من الشركة قد اقترن بقبول صاحب العمل بالإسناد بالأمر المباشر الصادر من السيد الفريق / وزير النقل وبعد أن أقر الطرفان بأهليتهما وصفتيهما للتعاقد اتفقا على ما يلي

البند الأول

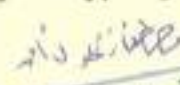
يعتبر التمهيد السابق وكراسة الشروط والمواصفات الفنية وكتاب المواصفات القياسية والعرض المقدم من الطرف الثاني وكافة المكاتبات المتبادلة بين الطرفين والشروط الخاصة والعامة جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد ومتعمداً لأحكامه .

البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ أعمال الجسر الترابي لمسار القطر الكهربائي السريع الخط الأول (العين السخنة - مطروح) قطاع العين السخنة المسافة من الكم ٢٩.٧٠٠ إلى الكم ٣٢.٠٠٠ بطول ٢.٣٠٠ كم (أعمال طبقات التأسيس وطبقات الأساس) (بالأمر المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ٨.٩٢٨.٤٣٢ جنيه (فقط وقدره ثمانية مليون تسعمائة ثمانية وعشرون ألف اربعمائة اثنان وثلاثون جنيه لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذها وفقاً لشروط ووثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية وتتم المحاسبة النهائية طبقاً للكميات المنفذة على الطبيعة بالفئات التي تحدد بمعرفة اللجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة على الأسعار .

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني " شركة النجيدة للمقاولات " أبناء أحمد نجيدة للمقاولات " بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال (٦) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة الناقية للجهالة شرعاً وقانوناً .


 النجيدة للمقاولات
 ١٩٤٨٧ (٢٠٢) الخط الطلحين
 ٥٨٢ - ٥٠٢ - ٥١١


 شركة النجيدة للمقاولات
 ١٩٤٨٧ (٢٠٢) الخط الطلحين
 ٥٨٢ - ٥٠٢ - ٥١١



المبدأ الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول خطاب ضمان نهائي رقم 000891lg424925 بمبلغ وقدره ٤٤٦.٤٢٢ جنيه (فقط وقدره اربعمائة ستة واربعون الف اربعمائة اثنان وعشرون جنيها لا غير) صادر من بنك قطر الوطني الاهلي فرع الاسماعيلية بتاريخ ٢٠٢٤/٤/٢٨ ساري حتي ٢٠٢٥/٤/٢٧ وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليها ما تبقي منه إلا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنة الاستلام من السلطة المختصة. ويتم احتجاز ما يعادل ٥ % من إجمالي الأعمال المنفذة كضمان أعمال تظل لدى الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقي منه بعد الاستلام المؤقت أو نظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثين يوما من تاريخ حصول الإستملا المؤقت طبقا للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

البند الخامس

يقوم الطرف الأول بصرف دفعات تحت الحساب للطرف الثاني تبعاً لتقديم العمل وذلك طبقاً للضوابط والشروط الواردة بالمادة (٤٥) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

المنتدى السادس

إذا تأخر الطرف الثاني عن تنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات الفنية كلها أو جزء منها طبقاً للميعاد المحدد بالبند الثالث من هذا العقد يوقع الطرف الأول علي الطرف الثاني غرامة التأخير بالنسب وفي الحدود المنصوص عليها في المادة (٤٨) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

الميثاق السابع

يجوز للهيئة صرف دفعة مقدمة بما لا يتجاوز نسبة ١٠ % من قيمة التعاقد بعد توقيعه أو حسب قيمة الاعتمادات المالية المتاحة وذلك مقابل خطاب ضمان مصرفي معتمد بذات القيمة والعملة وغير مقيد بأي شروط وساري المفعول حتى تاريخ الاستحقاق الفعلي لتلك المبالغ وذلك إعمالاً لأحكام المادة رقم (٩٢) من اللائحة التنفيذية من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨م مع مراعاة ما نصت عليه هذه المادة بأن تستخدم في تزويد المشروع بالمعدات والمواد والتجهيزات المطلوبة لمباشرة العمل بصورة فعلية لإنجاز المشروع ولا يصرف فروق أسعار عن هذه الدفعة .

البند الثامن

إذا أخل الطرف الثاني بأي بند من بنود هذا العقد يكون للطرف الأول دون اللجوء إلى القضاء فسخ العقد أو تنفيذه علي حساب الطرف الثاني ، وفي هذه الحالة يصبح التامين النهائي من حق الطرف الأول والذي يكون له أن يخضع ما يستحقه من غرامات وقيمة كل خسارة تلحق به بما فيها فروق الأسعار والمصاريف الإدارية من أية مبالغ مستحقة أو تستحق للطرف الثاني لديه ، وفي حالة عدم كفايتها يكون للطرف الأول أن يلجأ إلي خصمها من مستحقات الطرف الثاني لدي أية جهة إدارية أخرى أيا كان سبب الاستحقاق ودون حاجة إلي اتخاذ أية اجراءات قضائية وذلك كله مع عدم الإخلال بحق الطرف الأول في الرجوع علي الطرف الثاني بما لم يتمكن من استيفائه من حقوق بالطريق الإداري.

١٥١ طريق النصر - مدينة النجف - المجلد ١٠١ - الرقم البريدي ١١٧٦٥ - ت. ٢٢٩٩١٩٧٦ - ٢٢٩٩٢٠٨٣ (٢٠٢) الخط الساخن ٩٤٤٧

البريد الإلكتروني: contact@wfp.org www.wfp.org

213 - 209 = 4

البند التاسع

إذا ظهرت أي أعمال مستجدة خارج نطاق المقايضة لا تشملها جدول الكميات للبيئود والمواصفات المتعاقد عليها وتقتضي الضرورة الفنية تنفيذها بمعرفة الطرف الثاني دون غيره فيتم التعاقد علي تنفيذها بموافقة السلطة المختصة وبطريق الاتفاق المباشر علي أن يتم المحاسبة عليها باتفاق الطرفين بعد تحليل أسعارها ومناسبتها لأسعار السوق المحلي وذلك وفقا لما نصت عليه الفقرتين الثانية والرابعة من المادة (٦٢) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بإصدار قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة .

البند العاشر

يلتزم الطرف الثاني بإتباع جميع القوانين واللوائح الحكومية والمحلية ذات الصلة بموضوع تنفيذ التعاقد فيما لم يرد بشأنه نص خاص في هذا العقد ، كما يكون مسئولاً عن حفظ النظام بموقع العمل وتنفيذ أوامر الطرف الأول بأبعاد كل من يهمل أو يرفض تنفيذ التعليمات أو يحاول الغش أو يخالف أحكام هذه الشروط وذلك خلال أربعة وعشرين ساعة من تاريخ استلامه أمراً كتابياً بذلك من مندوب الطرف الأول ، كما يلتزم الطرف الثاني باتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لمنع حدوث الإصابات أو حدوث الوفاة للعمال أو أي شخص آخر أو الإضرار بممتلكات الحكومة أو الأفراد ، وتعتبر مسئوليته في هذه الحالات مباشرة دون تدخل الطرف الأول وفي حالة إخلاله بتلك الالتزامات يكون للطرف الأول الحق في تنفيذها علي نفقة الطرف الثاني

البند الحادي عشر

يلتزم الطرف الثاني بعمل جسات تأكيدية للتربة في الموقع المزمع إنشاء المشروع عليه وتقديم الرسومات الإنشائية التنفيذية للمشروع للاعتماد من الاستشاري والإدارة الهندسية لدي الطرف الأول والتي سيتم العمل بمقتضاها .

البند الثاني عشر

يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة علي سلامة ممتلكات ومنشآت الطرف الأول أثناء القيام بتنفيذ الأعمال محل هذا العقد وإذا تسبب في إتلاف أي شئ يلزم بإعادة الحال إلي ما كان عليه وإلا سيقوم الطرف الأول بإصلاح التلغيات علي حسابه خصماً من تأمينه أو مستحقاته لديه مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة

البند الثالث عشر

يلتزم الطرف الثاني بإستخراج كافة التراخيص والتصاريح والموافقات القانونية اللازمة لتنفيذ الأعمال من كافة الجهات الحكومية والغير حكومية بما في ذلك القوات المسلحة ، مع الالتزام بالقواعد والإجراءات المنصوص عليها في ذلك الشأن ، وكذلك كافة القوانين والقرارات واللوائح المنظمة لممارسة نشاطه علي أن تتحمل الهيئة تكاليف النقل اللازمة للمرافق كما يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة علي كافة المرافق التي تكون مكان العمل وفي حالة حدوث أية أضرار أو تلفيات بها يتحمل كامل المسئولية القانونية المترتبة علي ذلك دون أدنى مسئولية علي الطرف الأول

معظمه



البند الرابع عشر

الطرف الثاني يكون مسئولاً مسئولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامله أو الغير بسبب تنفيذه للأعمال أو من جراء فعل أي من عامله أو احدي آلتهاوتوقع المسئولية القانونية كاملة علي الطرف الثاني وحده .

البند الخامس عشر

يلتزم الطرف الثاني بجميع تعليمات اللجنة المشرفة علي التنفيذ المعينة من قبل الطرف الأول وكذا اعتماد كافة التوريدات منها قبل تركيبها بالموقع ومن استشاري الجهة

البند السادس عشر

يلتزم الطرف الثاني بإخلاء محل العمل من المهمات والمخلفات في ظرف شهر من التسليم الابتدائي للأعمال محل هذا العقد وإذا اخل بذلك يقوم الطرف الأول بإخلاء الموقع علي حساب الطرف الثاني خصماً من تأمينه أو مستحقاته المالية مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة .

البند السابع عشر

أقر الطرفان بأن العنوان المبين قرين كل منهما يصدر هذا العقد هو المحل المختار لهما ، وأن جميع المكاتبات والمراسلات التي توجه عليه تكون صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية ، وفي حال تغيير احد الطرفين لعنوانه يتعين عليه إخطار الطرف الآخر بالعنوان الجديد بخطاب مسجل بعلم الوصول ، وإلا اعتبرت مراسلته علي العنوان المبين بهذا العقد صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية .

البند الثامن عشر

لا يجوز للطرف الثاني أن يتنازل للغير عن الأعمال محل هذا العقد كلياً أو جزئياً .

البند التاسع عشر

تسري علي هذا العقد أحكام قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م وكذا أحكام القانون المدني المصري الصادر بالقانون (١٣١) لسنة ١٩٤٨ فيما لم يرد به نص خاص .

البند العشرون

للطرف الأول الحق في تعديل كميات أو حجم العقد بالزيادة أو النقص بما لايجاوز (٢٥٪) بالنسبة لكل بند بذات الشروط والأسعار دون أن يكون للطرف الثاني الحق في المطالبة بأي تعويض عن ذلك ، ويجب في جميع حالات تعديل العقد الحصول علي موافقة السلطة المختصة ووجود الاعتماد المالي اللازم وأن يصدر التعديل خلال فترة سريان العقد ، وألا يؤثر ذلك علي أولوية الطرف الثاني في ترتيب عطائه ، وأن تعدل مدة العقد الأصلي إذا تطلب الأمر ذلك بالقدر الذي يتناسب وحجم الزيادة أو النقص

البند الحادي والعشرون

تخصم الضرائب والرسوم والدمغات المقررة قانوناً والمستحقة علي الطرف الثاني عن هذا العقد قبل القيام بعملية الدفع الإلكتروني الصادرة له ، ما لم يقدم ما يفيد سدادها ، ودون أن يكون له الحق في الرجوع بما سدده علي الطرف الأول ويلتزم الطرف الثاني بسداد الضريبة علي القيمة المضافة طبقاً لأحكام قانون الضريبة علي القيمة المضافة الصادر بالقانون رقم (٦٧) لسنة ٢٠٠٦ م .

عطا العبد





البند الثاني والعشرون

يلتزم الطرف الثاني بضمان الأعمال موضوع هذا العقد وحسن تنفيذها علي الوجه الأكمل لمدة سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الإستلام الإبتدائي للأعمال وحتى الإستلام النهائي. وذلك طبقاً لأحكام القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بشأن تنظيم التعاقدات ودون إخلال بمدة الضمان المنصوص عليها في القانون المدني أو أي قانون آخر ، ويكون مسئولاً عن بقاء الأعمال سليمة أثناء مدة الضمان طبقاً لشروط التعاقد فإذا ظهر بها أي خلل أو عيب يقوم بإصلاحه علي نفقته فإذا قصر في إجراء ذلك فللطرف الأول أن يجبره علي نفقة الطرف الثاني وتحت مسؤوليته .

البند الثالث والعشرون

تختص محكمة القضاء الإداري بمجلس الدولة بنظر كافة المنازعات التي قد تنشأ من جراء تفسير أو تنفيذ هذا العقد .

البند الرابع والعشرون

يقر كل من طرفي العقد بموافقتهما علي أية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة علي ما جاء ببنود هذا العقد بعد التوقيع عليه عند مرجعتها لهذا العقد .

البند الخامس والعشرون

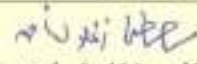
يحتفظ الطرف الثاني بحقه في صرف فروق الزيادة التي تطرأ علي أسعار المواد (الأسمنت - البيتومين - السولار) وفقاً للمعاملات المحددة في عطاءه لتلك البنود وفقاً لما جاء بالمادة رقم (٤٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ وطبقاً للتعريفات والمعادلة والقواعد الواردة بالمادة (٩٧) من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م .

البند السادس والعشرون

حرر هذا العقد من ثلاث نسخ تسلم الطرف الثاني نسخة منها ، واحتفظ الطرف الأول بباقي النسخ للعمل بموجبها عند الاقتضاء واللزوم .

الطرف الثاني

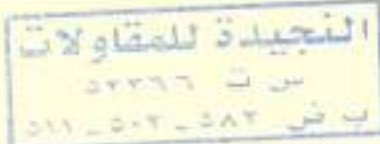
شركة النجيدة للمقاولات أبناء احمد نجيدة للمقاولات

التوقيع ()
السيد / مصطفى زفلول احمد احمد علي
بموجب توكيل

الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكباري

التوقيع ()
لواء مهندس / هسام الدين مصطفى
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
GAARB



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٤

عملية : أعمال الجسر القوسي لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الاول
(العين السخنة - مطروح) قطاع العين السخنة
في المسافة من كم ٢٩+٧٠٠ إلى كم ٣٢+٠٠٠ بطول ٢,٣٠٠ كم
(مرحلة اعمال طبقات التأسيس وطبقات الاساس)

RNV: 2535

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٤

عدد الصفحات التي يضمها الدفتر () بما فيها عدد () رسومات

دفتر المواصفات القياسية
للهيئة العامة للطرق والكباري لسنة
١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الإدارة المركزية
لبحوث الطرق

مهندس /
حسام بدر الدين

مدير عام الطرق

مهندس /
هبة عبد الجواد

رئيس الادارة المركزية

لمنطقة جنوب سيناء

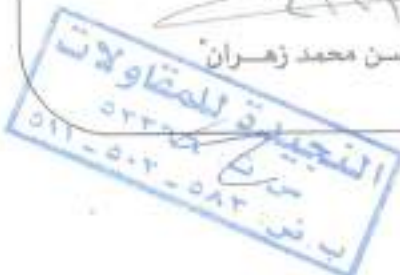
مهندس /
أحمد الطحان

رئيس قطاع التخطيط والمناطق

مهندس /
محسن محمد زهران

رئيس الإدارة المركزية
للمشؤون المالية والإدارية

لواء /
أبو بكر أحمد حسن عساف



ملحوظات عامة

- على المقاول التوقيع والتمتع على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر.

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً: تجهيزات الموقع

تجهيزات المقاول المؤقتة (يتم توفيرها مرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكتب لائحة تجهيز الأشراف و الاستشاري مزودة بالأثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن 60 متر مسطح وتكون مجهزة بمكافحة التراكيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذلك أجهزة الحاسب الآلي بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى 220 فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة المسالحة للشرب وخزان صرف صحي بالامساكة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وقنى طبقاً للتعاقد وبما يحكفل العمل 24 ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ 1000 جنيه (فقط وقدره المتجنباً لاغير) يومياً.

و يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيلة بعقبة نصر ومقابل الجامعات والهيئات المختلفة وفى أى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف

عمل الموقع (يتم توفيره مرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)

مبنى العمل

خلال 30 (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء مبنى اختبارات متكامل بالموقع أو بمحطة الخلط وفقاً للتمويل المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (الثالث، معدات، أجهزة) وتزويده باللياب والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه فى إجراء التجارب المؤقتة وفقاً للتصميم التالي:

- عدد 1 مكتب و 8 مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء 220 فولت 15 أمبير، وتكييف هواء وإضاءة ملائمة.
- ملاوات وبنشآت للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بعشملاته مع طابعة تيزر A4 وسكوتر.
- مصدر كهرباء 380 فولت ثلاثة أوجه مع مقاييس مناسبة لقرن التجزيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسنك 120 سم ذات سطح ناعم وسلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن 700 لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن 2.5 كجم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق 60 ملم من الخرسانة أو الطوب المصهر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الاختبارات

يتم تجهيز مبنى الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالتواصفات



أعمال الجسر القراقيش مشروع التطوير الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

Soils	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Soils	T 88
- Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T 89
- Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T 191
- Sand Equivalent Test	T 176
- Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18- Inch Drop	T 180
- California Bearing Ratio (CBR)	T 193
□	

AGGREGATES	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Aggregates	T 88
- Unit Weight of Aggregate	T 19
- Organic Impurities in Sand for Concrete	T 21
- Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T 84
- Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T 85
- Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T 96
- Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

CONCRETE	AASHTO/ ASTM ES1658
- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field	T 23
- Quantity of Water to be used in Concrete	T 26
- Slump of Portland cement Concrete	T 119
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory	T 126
- Sampling Fresh Concrete	T 141

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين مكافحة المتطلبات الموافق عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل العمل، ويكون العمل بالقرب من مكتب المهندس أو أي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد العمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أي فني سبق اعتماده للعمل بالعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء مكافحة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وعملاً المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددتها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددتها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة المخالطات وأجهزة العمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة يقوم المقاول بتوفير مهنيين مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للمقد على ألا تقل خبرته عن 15 عاماً في اختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل العمل.

مع عدم السماح ببدء العمل في أي مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز مكافحة أجهزة العمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد.

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتقاتها تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً واستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة وتؤول ملكيتها للمقاول بعد تيو الأعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.

٤- لوحات المشروع

(يتم توفيرها مرة واحدة فقط بذات قطاع للمشروع)
على المقاول فور توقيع العقد إعداد ونشر عند (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة مثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة ، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها ، كما يلتزم بإزالة اللوحة عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتحصن غرامة بواقع ٥٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها.

٥- برنامج الزمنى وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

يقدم المقاول برنامج الزمنى حسب الميعن بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات معتمدة) ، في حال اعتمد من الهيئة كواجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمنى متطابقاً ومتضمناً تفاصيل متطلبات العمل بالطريقة التي توضح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداعل الأنشطة وإرشادات



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

بموجبها تبين بعض وتعرض الأنشطة بحيث توضع المدد الخاصة والتمويل المطلوب التنفيذ. باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بجهز رسومات الوثيقة التفصيلية لبنود العمل المخططه وفترات المراجعة والإعتماد. ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماد من المهندس على أن يتم إرفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التعديلات البرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري. وعلى المقاول أن يقدم للعريف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحتية وإعداد المخططات التنفيذية بشكل الشفافية التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية وتسبب شهرية. ويكون جدول الدفع بالتسوية التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة. ويجب أن يرعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف البنود طبقاً لمطبيعة موقع العمل علماً أنه إن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية. والبرنامج الزمني المحدد والمعدل من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار. سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بشتره مكافئة قبل بدء تنفيذ البنود هذا وإن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تنفيذها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البنود والمواد ومعدات التسليم والاسمنت.

ثانياً: متطلبات الإنشاء

أ- تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مدرجاً أن الطريق المطلوب الشاؤه يتصل بطريق قائمة ذات حركة نقل ومرور. ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتبه أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق وتفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية ومكافحة المتطلبات الواردة بفقرة "التنظيمات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول عن تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الاكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق.

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ. ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة. ويجب يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع مكرري توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك. ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية للتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحسينات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل ويطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المدنية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ايلاً وتجاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التسهيلات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تنتج عن تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توضع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة إلى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور يعوق العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه.

ب- السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاسير لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يعمل هذه السجلات متاحة دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يعتمد عليه المهندس وتتضمن على سبيل المثال وتضمن الحصر ما يلي:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والمبانيات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد) - التركيب - التشغيل - (إلخ) لأي من البنود ومكانها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التامين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً للتابعة مستوى التأهيل على إرشادهم الأمان العاملين والزى المنسب (خوذة - حذاء - سترة أمان - إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لمدة (1) اشهر بالفئات المبينة:-

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه)

مساعد مهندس أو ملاحظ فني : ٢٠٠٠٠ (اثنان الف جنيه) للفرد.

سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيه) للفرد.

عامل عامي : ١٠٠٠٠ (عشرة الف جنيه) للفرد.

وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا فكان للهيئة أن تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسؤوليته دون أن تكون ملزمة بذلك.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وسائل ممثلي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارية تنفيذها.

هـ - إتمام المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد إتمام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الجول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويره حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للضوابط المطلوبة للاستلام وكافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام عندما يحين موعد الإستلام الابتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة بحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخضع التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأي أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استحداث المواد ومصادرهما وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس للمشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجولة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لوائح وإشراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ (إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والتجسسات المعملية - على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للملحق رقم ٢.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل، ويتحمل المقاول مسئولية إعداد الوثائق بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسئولية



أعمال الجسر القرائي لمشروع القطر الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

تتأخر متطلبات الفحص وفقاً للعلاج الموحدة المتمدة من الهيئة، وفي يسمح بالبدء بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات للعمالة لزوم ضبط الجودة لإشراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبريد رقم 1 من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين أسعة كاملة منها بالموقع.

ح - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتحديد أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه للمطالبة بحسابها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فينتهي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبمسطة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فإن يعتبر بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول للبرين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي وإن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

د - المخططات التفصيلية

حسبما يكون ضرورياً سيقيم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن شكل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

هـ - التصميمات

على المقاول تقديم كافة الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات + تونة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

و - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع مكافئاً واستخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

ز - المواد المستخدمة

يجب أن تفي جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتماثل جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبدل لمواد موسومة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها موهوباً بموافقة المهندس وإعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد للموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضع للمقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

وإن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزين كافة المواد الموردة وفقاً للتوصيات الموردة، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

ح - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المكشوفة والمواد المشبوبة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال، وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي يتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ط - حماية الحفر والحسابات

فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقته بتأمين نوع الطليقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

ي - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتشييد جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لا تتضمنها هذه المواصفات لإجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول العمل على موافقة



أعمال الجسر الثرابي مشروع القطر الكورني المبرمج

الشروط الخاصة

مالحكي الأراضي التي تشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موازنة المهندس للشرف والتي لا تبقى المقاول من مسؤولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً، التنظيمات المؤقتة

أ - التقيد بالنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان ولشمار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور. ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم بحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المؤقتة أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة المشاة أو لعدم إحداث حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تكن بتدبير العقد على غير ذلك بتزويد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المؤقتة بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية مثقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والقفلات الإسطناحية والإقفاص والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس. كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوضيح، الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وألوان برنامج العمل. ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد. ويحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقفاص البلاستيكية

يلتزم المقاول بتزويد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقفاص البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك لإزالتها حين انتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال. كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقفاص حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالي مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة ثابتة (أو مثلمعة) ومبرضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلية لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارات).

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتزويد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمواقف القائمة والخدمات والتحويلات المؤقتة لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والمعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فحصها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أعباء الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل. وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعباء إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة. ويحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والقابض والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للاعتماد. كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته عند انتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

و - حايلي الرباطات

يلتزم المقاول بتأمين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحدها المهندس تكون على الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال. ويتم تزويدهم بالملابس الواقية وارتدائها أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

ز - تقادير الإنشاء

أ - التقدير المبدئي

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد، يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوي على وصف دقيق للطريق (المسبب الطولي - المقاطعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية - ...) وكذا أماكن انهيار الجسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وطريق العمل والبراميل الزماني المفصل بطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة. وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والأمن والحفاظ على البيئة. كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع إلى الجهة المختصة. والأعمال والأحجام للتفاصيل قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون إجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتوصيات والنواصير والأحجام والأحجام.

العمل الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

التوصية التي يستعرضها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لأحكام المادة (١٨) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤، والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٦.

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف وتوثيق الموجودات بالموقع المستعمل بالتصوير الجوي (فودو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبنود الخاصة بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، ويشكل متعلماً يقوم للقول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

د- التقارير الشهرية والاسبوعية:

يقوم المقاول بإعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة لكل اسبوعين) ويشتمل الاتي:

- جميع الاعمال المنفذة والاشطة خلال الشهر للتصميم.
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل للتعهد و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير.
 - أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير.
 - تفاصيل زيارات المسئولين للموقع.
 - بيان المعدات وفريق العمل.
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة.
 - العمالة المستخدمة و أية تفاصيل بالوظائف الرئيسية.
 - خطة العمل للشهر التالي.
 - تحديث البرنامج الزمني للاعمال.
 - تقرير بالمصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من اعمال.
- على أن يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المتعمدة مع كل مستخلص جاري وبجاءة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج- التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٢٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (١) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع أدلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موزدة وكافة بيانات المشروع، ويتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منقطة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس.

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاشتمالي للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على أن توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وبما هو المطبق وتشمل التفصيلات والقطع العرضي وتفاصيل الطرق أعمال التصريف والمراقب و الانشاءات والصكاري طبقاً لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص النهائي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع.

د- اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو:

يأتمز المقاول بصورة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إنقائها من قبل هيئة متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي يجري تنفيذها شهرياً وبعدها ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها (كل نسخة في اليوم منفصل) إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٢ نسخ فيديو كل ٢ شهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على التجهيز مع وضع ما يلي على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخ أخذ الصورة



د - تكاليف أخرى

- المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:
- اختبارات المواد والأعمال المستحقة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهديب الموقع.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية.
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن والتكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتأمين اللازمة لمباشرة العمل.
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المناطق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المقياس (As built) لنظير العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

- يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ٦ شهور ، وتسري هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .
- تسماً :- التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية
- في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع انصاف استشاري الهيئة خلال المدة الإضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول.

صالح رقم ١

نموذج رقم (١) : العدد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع

يراهن ما ورد بالبلد رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أي بلد من بلدان المشروع إلا بعد

معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع البيانات (إن وجد)	محطة خلط خرسانة مركبة أوتوماتيكية سعة لا تقل عن ... م ^٣ / ساعة جديدة أو بحالة ممتازة لا يزيد عمرها عن ٢ سنوات علي أن يقدم المقاول شهادة معايرة من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كل ستة أشهر	١
	مفصلة حواد	١
	عوز مياه خلط	٢
	معمل خرسانة	١
أعمال التحريات وتأمين مستخدم الطريق (حسب المشروع)	ماكينة إزالة خروج لا يقل عن ٥٠ كدوات	٣
	وشى إنقاذ	١
	مكافك	٢
	لودر	١
أعمال الأتربة	مهمات وأدوات خطه السلامة المروية	طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس
	واظع أثريه لودر	٢
	موزعات مياه (تنقل مياه سعة لا تقل عن ١٥ م ^٣)	٢
	جريد	٢
	هراس ترية	٢
	بلدوزر علي جنزير	١
	عربة قلاب جديد أو بحالة ممتازة	٨



**أعمال الجسر المتراشي للسورح القطار الكهربائي السريع
التيهروك الخاصة**

نوع البند	نوع المدة	المدة
أعمال الأساس	تودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تسلك مياه	٧
	جديد مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لايزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	عراس أساس جديد وزنه ١٢ طن جديد أو بحالة ممتازة ٧	٣
	يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	جرار زراعي مزود بمحسنة	٢
	ضاحمة هواء	٢

* علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-

- نوع ووظيفة المدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المدة وسلة الصنع وجانتها البراهنة
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بمواقعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بدرجة المهندس علي ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم المقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي مدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه

(الله جتبه فقط لا غير) كالتجربة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المدة الواحدة ولا تعفي تلك المجموعات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال

تابع ملحق رقم ١

(نموذج رقم ٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة
١. مدير التنفيذ الطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٨ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٨ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني حوار	٢	٥ سنوات
٩. خاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١. سماع	٢	٧ سنوات



أعمال الجسر الترابي لمشروع التطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

RNV:2535

- يتم حصول مهندس التنفيذ والمواد والمساكين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر مقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كتقسيط متوسط في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المفاضل من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



الشروط العامة

الشروط العامة

المادة رقم ١ : التعريفات والتفسيرات

أولاً : يتحدد بالتكاملات والمعارف الآتية المعاني للبيئة إلى جانب كل منها عالم يتضح من صراحة النص أو يقتضي سياق الكلام غير ذلك.

- ١- صاحب العمل "أو" المالك "أو" الهيئة (الطرف الأول)
وتعني رئاسة الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري التي دعت لتنفيذ الأعمال والتي تقوم باستخدام المقاول أو أي جهة يزول إليها حق الإشراف على المشروع.
- ٢- المقاول (الطرف الثاني)

ويعني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين قبل صاحب العمل عطايتهم ويشمل ذلك ممثلهم وخلفهم ومن يعمل محلهم بموافقة الإدارة.

- ٣- المهندس
يعني الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يعين في أي وقت من قبل صاحب العمل للإشراف على تنفيذ العقد.
- ٤- ممثل المهندس

يعني أي مهندس مقيم أو أي مراقب أعمال مسؤول بعهده صاحب العمل أو المهندس من وقت لآخر لأداء الواجبات المنصوص عليها في المادة الثانية من هذه الشروط العامة في حدود الصلاحيات التي يملكها خطياً صاحب العمل أو المهندس للمقاول.

- ٥- الأعمال
تعني كل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.
- ٦- الأبعاد الزمنية

ويقتضي بها جميع الأعمال التي ليس لها صفة الدوام مهما كان نوعها والتي يمكن إزالتها أو استبدالها أو إلغاؤها أثناء أو بعد تنفيذ الأعمال.

- ٧- معدات الإنشاء
تعني الآليات والأدوات وكل ما يلزم استعماله لتنفيذ الأعمال الدائمة أو الأعمال المؤقتة ولا تعني المواد أو الأشياء التي تخصص لتكوين جزءاً من الأعمال الدائمة.
- ٨- المخططات

تعني المخططات المشار إليها في العقد أو أية تعديلات عليها يعمد المقاول بها خطياً من وقت لآخر.

- ٩- الموقع
يعني الأراضي والأماكن التي سيجري تنفيذ الأعمال عليها أو فيها أو تحتها أو عبرها أية أراضي أو أماكن أخرى يقدمها صاحب العمل لأغراض العقد وكذلك أية أماكن أخرى يحددها العقد كجزء من الموقع.
- ١٠- الموافقة

تعني الموافقة الخطية بما في ذلك التأكيدات الخطية الملاحقة لأية موافقات شفوية مسبقة.

- ثانياً - المقررات والجمع
تدبر التكاملات الواردة بصفة المفرد على ذات المدلول بصفة الجمع ويكون العكس صحيحاً أيها الطرفان.
- ثالثاً - العناوين والهوامش

إن العناوين والهوامش الواردة في العقد لا تعتبر جزءاً منه ولا تؤخذ بعين الاعتبار عند تفسيره.

المادة رقم ٢ : (المهندس وصلاحيات المهندس)

إن صلاحيات المهندس هي ملاحظة الأعمال ومراقبتها وفحص واختبار أية مادة تستعمل أو طريقة تستخدم لتنفيذ الأعمال وليس للمهندس سلطة إعفاء المقاول من أي من واجباته أو التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد كما ليس له أن يأمر بإجراء أي عمل قد ينشأ عنه تأخير أو زيادة في التزامات صاحب العمل المالية وكذلك ليس له أن يقوم بأي تغيير في الأعمال إلا إذا تم على جواز ذلك صراحة في العقد.

والمهندس من وقت لآخر أن يفوض مئة خطياً بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات المنوطة به على أن يقدم للمقاول نسخة من هذا التفويض الخطي وتعتبر التعديلات والموافقات المكتوبة الصادرة عن ممثل المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض المعطى له ملزمة لكل من المقاول وصاحب العمل كما لو كانت صادرة عن المهندس نفسه وبإراضي دائماً ما يلي :

- ١- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المنقذة خلال 24 ساعة من تلقيه لخطر المقاولات
مكتوبة يطلب الفحص كما يلتزم بإعداد تقارير جودة الأعمال المنقذة خلال 72 ساعة من تلقيه لخطر المقاولات
لطلبات الفحص (معداً المرتبطة بنتائج الاختبارات المعملية) وفي حال تقصير الجسم بطلب ممثل

الشروط العامة

المهندس خلال 48 ساعة قبل المفاوضة ابلاغ رئيس قطاع التنفيذ وللناطق بالهيئة بالمفاوضة وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمفاوض استكمال الأعمال .

ب- إن تصير عمل المهندس في رفض أو قبول أي عمل أو مواد لا يؤثر على سلطة المهندس الذي يحق له فيما بعد أن يرفض العمل أو المواد المذكورة وأن يأمر بدمها أو إزالتها في حال مخالفتها للمواصفات أو أي من مستندات العقد.

ت- عند وقوع خلاف بين المهندس المشرف والمفاوض في تفسير أي من البنود أثناء التنفيذ يتم الرجوع إلى قطاع التنفيذ والمناطق.

المادة رقم ٣ :- (التنازل للآخرين)

لا يجوز للمفاوض أن يتنازل الغير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ربح أو عن أي مصلحة تنشأ عنه وتترتب عليه أو عن المبالغ المستحقة له كلها أو بعضها بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من صاحب العمل ، ومع ذلك يجوز أن يتنازل عن تلك المبالغ لأحد البشوك ويكتفى في هذه الحالة بتصديق البنك دون الاشتغال بمسئولية المتعاقد عن تنفيذ العقد ، كما لا يخل قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للحجة الادارية قبله من حقوق تطبيقاً لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذية.

المادة رقم ٤ :- (التعاقد من الباطن)

لا يحق للمفاوض أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك ، ولا يحق للمفاوض أيضاً أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المالك ، على أن هذه الموافقة لا تعفي المفاوض من المسئولية والالتزامات المترتبة عليه بموجب العقد بل يظل المفاوض مسؤولاً عن عمل تصرف أو خطأ أو إهمال يصدر عن جانب أي مفاوض من الباطن أو من وكيله أو موظفيه أو عماله بشما أو كان هذا التصرف أو الخطأ أو الإهمال صادر من المفاوض نفسه أو من وكيله أو موظفيه أو عماله ولا تعتبر عقود العمل التي يبرمها المفاوض على أساس الأجر بالقطعة تعاقداً من الباطن بمقتضى هذه المادة.

المادة رقم ٥ :- (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي :

- تنفيذ الأعمال وإنجازها وصيانتها
- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال المؤقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك ،
- أي شيء آخر سواء كان ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه منصوصاً عليها صراحة في العقد أو يمكن إستخلاصها منه عقلاً .
- تقديم الهيئة للمفاوض المخططات الهندسية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المفاوض اعتباراً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على تنفيذه خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الرقع المساهي للأرض الطبيعية وإعداد التصاميم وجداول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقعة نهوياً على الطبيعة وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد.

المادة رقم ٦ :- (لغة العقد)

- ١- اللغة العربية هي اللغة المتبعة في تفسير العقد وتنفيذه ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات الأجنبية في كتابة العقد أو جزء منه إلى جانب اللغة العربية وإذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي يعمل بالنص العربي مهماً يكون الاعتماد فيما يتعلق بالمواصفات والمخططات على اللغة العربية .
- ب- تكون المراسلات المتعلقة بهذا العقد باللغة العربية ومع ذلك يجوز للمفاوض استعمال إحدى اللغات الأجنبية مع ترجمتها على نطقه إلى اللغة العربية ويكون النص العربي هو المعمول به عند الاختلاف.

المادة رقم ٧ :- (حفظ المخططات)

- ١- يحتفظ المهندس بسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على أن يقدم منها نسخة إلى المفاوض ويتحمل المفاوض وعلى نفقته الخاصة مصاريف إعداد أي نسخ إضافية لتزوم أداء عمله ، وعليه كذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وقبل مدة كافية بحاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تحمله قيمة هذه النسخ.

- ب- يتعين على المفاوض بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المتعلقة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد ، كما يتعين عليه الاحتفاظ بنسخ من المواصفات القياسية والأشكال المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ معدة في جميع الأوقات المناسبة للتفتيش والاستعمال من قبل المالك أو المهندس أو ممثله أو أي شخص آخر مفوض بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك.

المادة رقم ٨ :- (الأوامر التوجيهية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٢) فإن للمهندس الصلاحية في أن يرزود المفاوض من وقت لآخر أوامر توجيهية بأية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالتزاماته بشكل صحيح وسليم بمسئولياتها.



الشروط العامة

الهيئة ، وعلى المقاول أن يتخذ تلك الرسومات والتعليمات وأن يتقيد بها وفى حالة كانت الرسومات أو التعليمات تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقا للتصاميم ورسومات العقد المتبعة من الهيئة أو تقصيرا أو تغييرا في المواد ونوعيتها يترتب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجا عن الحدود التي نطعها تطبيقا لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ فوجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوصيات على الهيئة لدراستها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعور المائل لها في فئات الأسعار بالثلاثة الموحدة ويتم الإتفاق على أسعار أي بنود يتم موافقة السلطة المختصة على استحداثها بين شكل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٩ : (معاني الموقع)

أقر المقاول أنه قد عاين الموقع للمعينة النهائية للجهة وتعرف عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات الصحيحة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:

- طبيعة وشروط نقل المواد والأجهزة والمعدات للموقع وبالموقع وتركيبها وتشغيلها،
- طبيعة وظروف الطرق والممرات للدخول للموقع وحوله والدخول والخروج من وإلى مواقع الأعمال المختلفة.
- المساحات المتاحة للأعمال المؤقتة في الموقع وأماكن التشوين اللازمة ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.

- المناسيب المختلفة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والأحوال الجوية لموقع العمل

- حجم وكميات العمل وطبيعته وشكل ما يلزم لإتمام العملية طبقا للمنفذ على الطبيعة،

- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

- التحقق من الخدمات والمرافق تحت الأرض بعد تنسيقها مع الجهات المعنية بتلك المرافق وتعرفة على أماكنها وعليه حمايتها قبل الحفر وإصلاح أي تلفيات من جراء أعمال التنفيذ بالموقع وذلك بالتنسيق مع الجهة صاحبة الخدمة.

وإن المقاول قد إستكمل كافة المعلومات حول الموقع وتأكد من أن الأسعار التي دونها في قائمة الكميات وفئات الأسعار تحظى انعطية جميع التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد وغيرها من الأمور والأشياء الضرورية لإنجاز وصيانة الأعمال بشكل متين وسليم.

المادة رقم ١٠ : (مراجعة التصميم)

أولاً : الطرف الثاني مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية والفنية للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في الخطط والرسومات أثناء التنفيذ وهو مسئول أيضا عن جميع التصميمات الميدانية والنهائية كما لو كان هو من تقدم بها إلى المالك منذ بدء الدراسة الأولية للمشروع.

ثانياً : على الطرف الثاني التقييم بأبحاث التربة التأسيسية وفقا لما هو محدد بمسندات العقد في مواقع الكبارى والممرات السفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة التقييم إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأسيسية مع التأكد على أهمية تنفيذ أحدث الأبحاث التأسيسية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكبارى قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكبارى.

ثالثاً : على الطرف الثاني استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والعضوات الفنية بأبحاث التربة التأسيسية ، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.

المادة رقم ١١ : (تنفيذ الأعمال)

أولاً : على الطرف الثاني المقاول أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال كما هي محددة بنطاق العمل بمسند نطاق العمل وجدول الكميات أو تكون واردة بأي من وثائق العقد الأخرى مع الحفاظ عليها وصيانتها خلال فترة اطمئنان.

وعلى الطرف الثاني أن يتقيد بتعليمات المهندس وتوجيهاته الختلية في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يشمل بها سواء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز للمقاول في حال رأى أن توجيهات المهندس خارج العقد إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق لبيت في الموضوع محل الخلاف، وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس أو ممثله في نطاق الحدود المشار إليها في المادة رقم (٢) من هذه الشروط العامة.

ثانياً : يلتزم المقاول بما يلي:

- أن تكون المواد المستخدمة سواء الختلية أو المستوردة لتنفيذ العقد مطابقة المواصفات المحددة في مسند المشروع والمواصفات القياسية المعتمدة من قبل الهيئة المصرية للتوحيد القياسي وبالهيئة للمواصفات القياسية.

المشروط الخاصة

تصدر بشأنها مواصفات قياسية مصرية يجب أن تكون مطابقة لإحدى المواصفات القياسية التي يحددها المهندس المشرف على التنفيذ.

اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة بنظافة الموقع أثناء فترة العمل ومراعاة النظم والمقاييس واللوائح الخاصة بحماية البيئة في جمهورية مصر العربية والتي تصدر من الجهات المختصة.

المادة رقم ١٢: (البرنامج الزمني للمشغل وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي متضمناً كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإخلاء وجدول العمالة والمعدات، والتدفقات النقدية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من بدء العمل بالتجهيزات وأعداد جدول الكميات الفعلية المعدل وأسبوع قبل نهايته للإخلاء) موضحاً به طريقة العمل وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول بمكون الطرف الثاني مسئول مسئولية كاملة عن الالتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب قروق الأسعار كما أنه مسئول عن تحديث ذلك البرنامج شهرياً واعتماداً من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة بالعقد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع كلاً أو جزئياً ويوضح فيه بجلاء المسار الحرج لكافة الأنشطة ومدة تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لهذه التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مشاوي الباطن والتشويكات، وكذلك تحديث التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والكيفية التي يراها المهندس منطوية وضرورية لتحقيق الكفاءة وبقة الأعمال، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في صيغتين: صيغة الجداول البيانية الخطية (Bar Chart) وصيغة شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص مدمج بالإضافة إلى النسخ الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج ككل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التفاصيل اللازمة بالأنشطة والتقنية، وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية خطية يطلبها المهندس وتعلق بالترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال المؤقتة التي يزمع المقاول تقديمها أو استعمالها أو إنشائها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح ككل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لكافة الأعمال الدائمة بشكل جلاء.

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير للتدفقات النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية بشكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد، ويكون جدول الدفع بصيغة مقبولة من المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل التفصيلي للمهندس من تقدير مدى توافق قيمة الدفعات مع حجم الأعمال المنفذة، وعليه في وقت لاحق بالتقارير الشهرية أن يقدم تقريراً مراجعاً للتدفق النقدي على فترات شهرية إذا طلب منه المهندس ذلك.

وإذا خسر المقاول في تقديم وتحديث برنامج العمل أو كشف التدفقات النقدية حسب المواعيد المحددة، فسيتم تطبيق عقوبة تأخير.

وفي حال عدم إمكانية تدبير المواد البيتمونية نتيجة عدم قدرة الجهات السيادية على تدبيره فإنه يجوز للمقاول تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقاً للتدفقات البيتمونية المتاحة على أن تقوم الهيئة (بمكونات تعمل الهيئة أي أعضاء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل والرد على المقاول خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج وتقديم المقاول بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣: (ممثل المقاول بالموقع)

على المقاول تعيين ممثلاً له (مدير المشروع) يكون موافقاً عليه من قبل المهندس للقيام بمهام الإشراف على العمل والكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبمعه بالتقدير الذي يراه المهندس ضرورياً للوفاء بالبرنامج الزمني للمشروع بشكل متنوع وعظيم، وعلى المقاول أو ممثله (المقبول خطياً من قبل المهندس) أن يكون مقيماً دائماً في موقع العمل وثابتاً في موقع العمل وأن يخصص لكل وقت للإشراف ومتابعة تنفيذ العمل، ويحق للمهندس استبعاد ممثل المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالالتزامات التعاقدية، ويجوز للمقاول بمجرد تسلمه إشعاراً خطياً بذلك أن يقوم بتقليل ممثله من موقع العمل بأسرع وقت ممكن ولا يستخدمه بعد ذلك في موقع العمل مرة أخرى وأن يعين بدلاً منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره، وعلى هذا الممثل أن يتلقى بالنيابة عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي يصدرها المهندس أو ممثله، وفي حال عدم وجود بديل يتم توقيع الخصم المشار إليه بالملحق رقم ١ من الشروط الخاصة.

المادة رقم ١٤: (مستخدمو المقاول)

أولاً: على المقاول - وبعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المناسبين بهم شغل الوظائف الوظيفية، وعلى المقاول أن يستخدم في الموقع والمكتب الفني العدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق اختصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المناطة بهم ويجوز في جميع الأحوال حصول المهندس والفنيين ذوي الخبرة أقل من عشر سنوات العاملين من قبل المقاول بالمشروع على الدورات التدريبية المتخصصة في

الشروط العامة

التأمين هذه لدى إحدى شركات التأمين المصرية والشروط التي يوافق عليها المالك والمهندس، وفي حالة التأخير في تقديم وثائق التأمين المنسوبة فإنه يحق للهيئة أن لا تقوم بصرف أول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد تقديمه لها تلك الوثائق وتوقيع غرفة تعامل قيمة بوليصة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين على المقاول المسند إليه العملية تقديم تأمين نهائي قدره () جنيه بقدر (5) عند توقيع العقد.

المادة رقم ١٩: (الأثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الأثار والبقايا المتحجرة أو العملات أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو المنشآت وغيرها من البقايا أو الأشياء ذات الأهمية الجيولوجية أو الأثرية التي تكتشف في الموقع يجب وضعها تحت رعاية وصرف المالك أو الجهة الرسمية المسؤولة.

ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمى المقاول أو أى أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأى من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه أى من هذه الإكتشافات إخطار المهندس فوراً وتكون تحت مسؤولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية.

وإذا على المقاول تأخيراً أو تكبد تكلفة نتيجة أمثاله لتلك التعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك، لاتخاذ اللازم نحو البت بحق المقاول فى أى تعويض زمنى أو مادي مقابل هذا التأخير وبدون إلزام على المالك.

المادة ٢٠: (استخدام العمال)

المقاول مسؤول عن اتخاذ كافة التدابير الخاصة من أجل استخدام ومعاملة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والعمال وقانون التأمينات الإجتماعية وغيرها من القوانين، كما يلتزم المقاول بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية والبيئة المناسب إذا تطلب الأمر ذلك وكافة أمور السلامة المهنية اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال، وكذلك على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات المناسبة للحوادث دون وقوع أى تصرف خارج عن القانون أو إثارة الشغب أو سلوك غير منظم يتسبب فيه أو يقوم به عماله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والممتلكات المجاورة للعملية.

ويكون المقاول مسؤولاً عن الإمتثال بالكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والاحتياطات والشروط اللازمة لعملية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأسعار للدرجة في هذا العقد شاملة لتفى بكل الاحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كشفاً تفصيلياً يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأى معلومات يطلبها المهندس أو ممثله والمتعلقة بالعمال أو بعمليات التنفيذ.

المادة رقم ٢١: المواد وأصول الصناعة

يجب أن تكون بكافة المواد وأصول الصناعة من الأنواع المطابقة للمواصفات المحددة بمستندات العقد والمطابقة لتعليمات المهندس ويجب أن تخضع من وقت لآخر لأية اختبارات قد يرى المهندس إجرائها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أى مكان آخر.

ولا يعنى فحص الأعمال في موقعها أو الورش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأى حال المقاول من مسؤولية في التأكد من صلاحيتها.

خطة ضمان الجودة: على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعتمدة من قبل المهندس للتأكد من الإلتزام بكافة التفاصيل المحددة في التعاقد، هذا وإن يعنى إلتزام المقاول بخطة ضمان الجودة من أى من واجباته أو مسؤولياته. ويقوم المقاول بتقديم كافة الإجراءات والمستندات التي توضح خطة ضمان الجودة إلى المهندس قبل بدء أى مرحلة من مراحل التنفيذ، ويحق للمهندس التفتيش على أى جزء من الخطة ومطلب تنفيذ أى إجراء تصحيحي.

فحص المواد: يجب الإلتزام بعدم استعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات واعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أى مواد أو أدوات لا يتم اعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أى وقت فحص المواد والأدوات التي يشتريها المقاول بقصد استعمالها في تنفيذ الأعمال الثابتة بطلب من المهندس، ويتم في المقاول أية نفقات أو رسوم تتعلق بهذه الفحوصات بما في ذلك نقلها إلى/أو من أماكن الإختبار على أن

أجرى الفحص في الأماكن التالية:

١- عمل الموقع

٢- المعامل المركزية

٣- المعامل المركزية بالمركزية بالهيئة من المرجع الوحيد لاختبارات توكيد الجودة

٤- أى جهة أخرى معتمدة ومعتمدة المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل

٥- المعامل المركزية بالهيئة إذا أصبحت الحاجة إلى ذلك



شروط العدة

وتعتبر نتائج مثل هذه التفتيشات المعملية نهائية وملزمة لطريق العقد. وإذا قُسم المقاول في إجراء التفتيشات المعملية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه التفتيشات وختم النفقات مقابلتها مضافاً إليها ٢٥ % كعمولة إدارية لمصالح الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (حق الدخول للموقع)

للمالك أو المهندس أو لأي شخص مفوض من قبلهما الحق في جميع الأوقات الدخول إلى الموقع ومراقبة الأعمال وإلى جميع الورش والأماكن التي يجري فيها إعداد العمل أو يتم فيها الحصول على المواد والألات اللازمة للأعمال، وعلى المقاول أن يقدم جميع التسهيلات والمساعدة اللازمة لممارسة هذا الحق.

المادة رقم ٢٣: (تحسين العمل قبل تغطيته بأعمال أخرى)

أولاً: لا يجوز تغطية أي عمل أو حجب عن النظر بدون موافقة المهندس أو معطاه، وعلى المقاول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو معطاه لفحص وقياس أي عمل ستجري تغطيته أو حجب عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاهزاً للفحص أن يقدم إلى المهندس أو معطاه إشعاراً خطياً بذلك للحضور لفحص وقياس الأعمال إلا إذا اعتبر المهندس أو معطاه هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك. ثانياً: على المقاول أن يكشف عن أي جزء أو أجزاء من الأعمال أو أن يعمل فتحات فيها أو خلطها عندما يأمر المهندس بذلك من وقت لآخر، وعلى المقاول أن يعيد هذا الجزء أو تلك الأجزاء إلى وضعها السابق على نحو يرضى به المهندس.

المادة رقم ٢٤: إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد

للمالك أو المهندس أثناء مواصلة تنفيذ العمل الحق في أن يأمر خطياً من وقت لآخر بما يلي:
إزالة أية مواد من الموقع يرى المهندس إنها ليست موافقة للعقد على أن يتم ذلك في المدة التي يحددها في الأمر المشار إليه.

- الإمتعاضة عن تلك المواد بمواد سالحة ومناسبة.

- إزالة أي عمل وإعادة تنفيذه بصورة سليمة إذا رأى المهندس أن هذا العمل مخالفاً للعقد سواء من حيث المواد أو من حيث أسلوب الصناعة، وذلك بالرغم من أي اختيار سابق للعمل للتمسك وبالأمر من سبق صرف أي جزء من تعاقبه.

وفي حال تقصير المقاول في تنفيذ أمر المهندس رغم أدب مخالفة المواد أو الأعمال بنتائج التجارب المعملية بحق للمالك أن يستخدم أشخاصاً آخرين وأن يدفع لهم الأجر اللازم لتنفيذ الأمر المشار إليه، على أن يتحمل المقاول جميع النفقات التي ستترتب على ذلك أو تتعلق به، ويحق للمالك أن يرجع بتلك النفقات مضافاً إليها ٢٥ % على المقاول أو أن يخصمها من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له.

المادة رقم ٢٥: (إيقاف العمل)

يجب على المقاول إذا لزم الأمر وبناء على أمر خطي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال أو أي جزء منها لمدة محددة أو بطريقة يعتبرها المالك ضرورية لإسلامة العمل، وعلى المقاول أثناء فترة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وضمان سيره بالقدر الذي يراه المهندس ضرورياً، ولا يتحمل المالك التكاليف الناتجة عن الإيقاف.

ولا يتم إضافة مدة إذا كان الإيقاف بسبب يرجع للمقاول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو المالك فيتم دراسة طلب المقاول إضافة مدة معادلة لمدة الإيقاف تضاهي إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا كانت هذه الأعمال على المسار الحرج للبرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويعتبر قرار الهيئة نهائياً في هذا الخصوص.

المادة رقم ٢٦: (بداية وإنهاء الأعمال)

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه الموقع كلياً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير وإنهاء من تنفيذها وفقاً للمدد المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة. وعند تقدير أي تعديد لوقت الإنهاء من الأعمال يحق للمهندس الأخذ في الحسبان تأثير الأعمال التي تم حجبها أو استبدالها بناءً على أي أمر قام بإصداره وتم اعتماده من الهيئة، كما يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار عدد توقف الأعمال نتيجة سوء الأحوال الجوية المتعقدة في الأمطار الغزيرة والسيولة المكثفة والسيول وغيرها من الظروف القهرية وذلك كله بناءً على تقرير فني للاعتماد من السلطة المختصة.

المادة رقم ٢٧: (إسلام الموقع وحيازته)

أولاً: باستثناء ما قد ينص عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت لآخر والترتيب الذي ستسلم بموجب هذه الأجزاء ومع التنفيذ بأي مطلب وارد بالعقد بالنسبة للترتيب الذي سيجري بموجبه تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كلياً أو جزئياً مع أمر المهندس بالتسليم بالبدء في الأعمال وفقاً لتطابق العقد المشار إليه في المادة رقم ٤ من هذه الشروط ووفقاً للبرنامج الزمني لتسليم الموقع. وفي حالة إسلام الموقع جزئياً فعلى المقاول برمجة أعماله وتنفيذ برنامجها في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط.



الشروط العامة

الزمى بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المنسقة له أو يقتضي الاقتراحات المناسبة التي يقوم بتقديمها إلى المهندس وتقبل منه بموجب إشعار خطي.

وعلى المالك وحسب تقدم سير العمل أن يقوم بتسليم المقاول الأجزاء الأخرى التيقية من الموقع حتى يتمكن المقاول من الإستمرار في تنفيذ الأعمال وإنجازها في الوقت المناسب سواء كان ذلك وفقاً للبرنامج الزمني أو وفقاً للاقتراحات المقدمة من قبل المقاول ويعتمدها المهندس.

ثانياً: باستثناء ما ينص على خلافه تكون حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات العقد، وإذا احتاج المقاول لأعماله المتعلقة بالمشروع إلى أرض تتجاوز حدود الموقع فعليه أن يحصل عليها على نفقته الخاصة.

ثالثاً: على المقاول أن يجوز على نفقته الخاصة سياجاً مؤقتاً مناسباً للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لسلامة العمال أو الجمهور أو مستخدمي الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال.

وأما تعتبر أجزاء الموقع المسماة للمقاول في جوارته لحين إتمام كافة الأعمال موضوع هذا العقد، ويكون المقاول مسؤولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم إتخاذ كافة الاحتياطات وعوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور عليها أثناء التنفيذ.

المادة رقم ٢٨: (غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنه)

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسليمه في المواعيد المحددة بشروط العقد يتم تطبيق غرامات التأخير طبقاً للقانون رقم ١٨٩ لسنة ٢٠١٨. كما لا يتم صرف فرق أسعار عن أية أعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع. هذا ويتحمل المقاول تعاقب ومصاريف جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة خضوع المقاول للعقوبة. وتحسب هذه الأعطال على أساس ما يتضي به عقد المهندس مع الهيئة وتعديلاته، ويكون من حق المالك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى الهيئة.

والهيئة الحق في سحب العمل من المقاول ووضع اليد على الموقع في الحالات الآتية:

أ- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر بطأ في سيره أو وقفه كلياً لدرجة يرى معها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإنهائه.

ب- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنزل عنه أو تعاقد لتنفيذه من يابلن بدون إذن خطي مسبق من صاحب العمل.

ج- إذا أخل المقاول بأي شرط من شروط العقد أو امتنع عن تنفيذ أي من التزاماته التعاقدية ولم يصلح ذلك رغم القضاء خمسة عشر يوماً على إخطاره كتابياً بإجراء هذا الإصلاح.

د- إذا أغلس المقاول أو طلب شهر إقامته أو إذا ثبت إصراره أو صدر أمر بوضعه تحت الحراسة أو إذا كان المقاول شركة تمت تصفيتها.

فيكون سحب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لإتخاذ أية إجراءات قضائية أو خلافها. يحق للمالك إذا توافرت أحد الحالات المنصوص عليها فعليه أن يحجز على المواد والألات الموجودة بالموقع أو استعمالها في تنفيذ العمل دون أن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غيره ودون أن يكون مسؤولاً عن أي تلف أو ضرر يلحق بهما من جراء هذا الإستعمال. كما يحق للمالك أن يسند الأعمال المثبتة بالأمر المباشر إلى شركة أخرى من أجل إنجازها. وكانت الأسعار والتكاليف وأن يرجع على المقاول بجميع ما تكبدته من خسائر أو أضرار من جراء سحب العمل وإذا لم يكف الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار فعليه أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق المترتب بذمة المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم إخطاره كتابياً أن يبيع تلك المواد والمعدات والألات الموجودة كما يحق له إتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قبل المقاول.

المادة رقم ٢٩: (الإستلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)

الإستلام الابتدائي:

عند إستلام الأعمال يقوم المالك والمهندس أو من يلوب عنهما بمعالجة الأعمال وإستلامها إستلاماً ابتدائياً بحضور المقاول أو مندوبه المفوض ويحرر محضر عن عملية الإستلام الابتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة ويتسلم المقاول نسخة منه. هذا ويتم توفير سجلات المشروع حتى تاريخ إستكمال جميع إجراءات الإستلام الابتدائي.

وإذا شكل الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم إثبات الغياب في المحضر، وإذا تبين من المعالجة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إشعار المقاول للمالك بإستلامه للإستلام موعداً لإتمام إنجاز العمل وبده فترة الضمان، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تنفذ على الوجه الأكمل فيثبت ذلك في المحضر ويؤجل الإستلام لحين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها وينظر المقاول بذلك.

تقوم لجنة الإستلام الابتدائي بتقييم النتائج العملية للمعالجة المأخوذة بمعرفة وكذا الاختبارات التي أجريتها. يتم تنفيذ وفقاً للحدود المرسى ويتم الالتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندس / رئيس مجلس الإدارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٣ بخصوص تقييم الأعمال الخدمية لمستلزمات الطرق.



الشروط العامة

الحساب الختامي بعد استلام الأعمال استلاماً ابتدائياً ويقدم المقاول بتقديم ما يفيد سدادته ما يستحق من تأمينات يتم تسوية الحساب الختامي، يقوم المالك بصرف القيمة المؤجلة من قيمة جميع الأعمال التي تمت عملاً ويخصم من هذه القيمة ما يكون قد بقي من المبالغ التي سبق صرفها للمقاول على الحساب أو أية مبالغ أخرى مستحقة عليه.

يتم صرف المستطلي الختامي بعد الانتهاء من إجراء الاختبارات العملية وتقييم النتائج طبقاً لما هو متبع والانتهاء منها خلال مدة لا تزيد عن شهرين من تاريخ تقديمه للمطابقة.

الإستلام النهائي: قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب، يقوم المقاول بإرسال إشعاراً خطياً إلى المالك أو من يمثله وإلى المهندس لتعديد موعداً للمعاينة تمهيداً للإستلام النهائي، وحتى أسفرت هذه المعاينة عن مطابقة الأعمال للشروط والمواصفات يتم إستلامها نهائياً بموجب محضر يقوم المالك أو من ينوب عنه والمهندس أو من ينوب عنه بتحريره من عدة نسخ حسب الحاجة ويجرى التوقيع عليه من قبل الطرفين أو من ينوب عنهما ويعطى للمقاول نسخة منه.

وإذا ظهر من المعاينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الأعمال ولو لم يتضمنه محضر الإستلام الإبتدائي يؤجل الإستلام النهائي وتمتد بذلك فترة الضمان لحين إستكمال النقص أو إصلاح العيب أو الطل من قبل المقاول خلال مدة معقولة تحددها اللجنة، فإذا إنتهت المدة دون أن يتخذ المقاول الإصلاحات المطلوبة للمالك حق إجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وتحت مسؤوليته وخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية مضافاً إليها ٢٥ % مصروفات إدارية لصالح اللجنة من الضمان المقدم من المقاول لحسن التنفيذ.

عند استلام الأعمال استلاماً نهائياً بعد انتهاء فترة الضمان وتقديم المقاول المحضر الرسمي المثبت لذلك يقوم المالك بالأطراج عن خطاب الضمان للتمسك من المقاول والخاص بالتأمين النهائي.

المادة رقم ٣٠: (فترة الضمان وإصلاح السيوبي)

مدة فترة الضمان ستة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الاستلام الإبتدائي للأعمال وحتى الاستلام النهائي وعلى المقاول أن يقوم بتنفيذ أية أعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة إنشاء أو تقويم ما يظهر من عيوب حسبما يطلب منه المالك أو المهندس خطياً أثناء فترة الضمان أو عند الإستلام النهائي. وعلى المقاول عند إنتهاء فترة الضمان أو بأسرع وقت ممكن بعد انتهائها أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الإستلام وهي بحالة من الجودة والإتقان يرضى بها المالك ولائقاً عن الحالة التي كانت عليها عند بدء فترة الضمان.

وفي حال إخفاق المقاول عن القيام بأي من الأعمال المبينة في هذه المدة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس للمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمفرده أو بواسطة عقاولين آخرين، ويستقطع من للمقاول تكاليف العمل المذكور. وله أن يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمقاول أو التي قد تصبح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه العملية أو أية عمليات أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى، علاوة على ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣١: (التعديلات والإضافات والإلغاءات)

أولاً: يقوم المقاول بتنفيذ أي تغيير في الأعمال فور استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس والخطوة من الهيئة.

ثانياً: للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المخولة له إجراء أي تغيير في شغل نوع أو كمية الأعمال أو أي جزء منها مما قد يراه مناسباً، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير في محل العقد أو تجاوز الحدود المنصوص عليها بالعقد وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الصلاحيات المخولة لأي بلد الحدود المنصوص عليها بالعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البلد المحدد بالعقد. أما في تلك الحالات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثلها بقائمة كميات العقد على الأساسيات سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للكميات والأسعار مدعم بمقترحات الأسعار. شاعراً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم من مصاريف إدارية وأرباح بالطريقة التي يراها المهندس وتعتبر كميات وأسعار العقد هي الأساس في التقدير والتفاوض تطبيقاً لنص المادة رقم (١٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

ثالثاً: على المقاول أن لا يجرى أي تغيير من التعديلات المشار إليها بدون أمر كتابي صادر من المهندس والهيئة من الهيئة.

المادة رقم ٣٢: (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

أولاً: تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي هام المقاول بتقديمها وجلبها للموقع مخصصة كلاً من أجل وإتمام الأعمال بهذا العهد وحدها دون غيرها، ولا يحق للمقاول بدون موافقة كتابية من المهندس والمالك أن ينقلها أو ينقل جزءاً منها من الموقع إلا إذا كان النقل من مكان إلى آخر في الموقع ولا يجوز.



الشروط العامة

المهندس الإمتناع عن إعطاء الموافقة الكتابية لغير سبب معقول، ولأن يصح بالعمل غير الذي يند من شروط المشروع إلا بعد معقولة المعدات التي ستستخدم في هذا المادة والتصريح باستخدامها.

ثانياً على المفاوض بعد إنجاز الأعمال أن يتقل من الموقع جميع ما ذكر عن معدات الإنشاء والأعمال الموافقة المتبقية وكل المواد غير المستعملة والتي قام بحليها وتغليف الموقع.

إن هذه المعدات والآلات يجب أن تكون جاهزة بموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المعتمد، وإذا تبين أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المفاوض أن يستبدل بهذا الجزء بمعدة أو آلة أخرى معتمدة تقوم بذات العمل بنفس الشروط، وإذا تخلف المفاوض عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك إستئجار معدات لإستكمال العمل وحسم تكامل قيمة هذه الإجراءات من مستحقات المفاوض مضافاً إليها ٣٥ % عصاريف إدارية.

كفاية المعدات والمواد : يجب على المفاوض تقديم الحد الأدنى من المعدات للتلويط توفيرها للعمل بالمشروع بالحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد، ومطلوب من المفاوض تحديد أوزان وحسبها للموقع ضمن البرنامج الزمني التفصيلي المطلوب تقديمه طبقاً للمادة رقم (١٢) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله، وللمالك حق تطبيق الغرامات التي يحددها في الشروط الخاصة في حال تخلف المفاوض عن توفير هذه المعدات بالمعد والحوالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد في المواعيد المحددة دون اعتراض من المفاوض، ولا تعفي تلك الغرامات المفاوض من مسؤولياته أو من الغرامات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تأخر الأعمال، والمفاوض مسئول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره منها وفقاً لإحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتنفيذ أي تأخير في معدلات الإنتاج.

وتتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال الموافقة ومعدات النقل وكافة الأشياء من أي نوع المزمع استخدامها في تنفيذ الأعمال طبقاً للترعية والسمة والقوة والكيفية والكمية والالتصميم والإنشاء والتشغيل المحددين في النماذج أو اللامعة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة.

ويكون المفاوض مسؤولاً عن المحافظة وحماية كافة الأعمال والمواد وأي أشياء أخرى قام بتوريدها إلى الموقع ولحين إنتهاء العقد، ولن يقوم المفاوض بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بدون الحصول على موافقة المهندس المسبقة.

المادة ٢٣ : (تقييم الأسعار)

تقوم الهيئة بالتسيق مع المهندس والمفاوض بتحديد قيمة أية بنود يلزم إستبدالها نتيجة أية مستجدات لم تكن منصوصة عند إعداد مستندات العطاء بما يتوافق مع رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨، ويجري تقييم مثل هذا العمل الإضافي من قبل الهيئة والمهندس ومن ثم يتم تحديد الأسعار المعادلة لذلك من خلال التفاوض مع المفاوض وتحديد مدة المطلوبة لتنفيذه.

ومن أجل تقييم المهندس للنفقات والأسعار المناسبة عند طلب ذلك منه سيقدم المفاوض للمهندس تحليل تفصيلي للنفقات والأسعار مبني على مستندات مؤيدة شاملة التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرها وبالطريقة التي يطلبها المهندس كلما سوشمل التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى كالتصارييف الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٢٤ : (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبني على أساس الكميات المعاد قبلها فتعتبر الكميات المذكورة بقائمة الكميات هي الكميات تقديرية، وسوف تتم محاسبة المفاوض على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها ووفقاً لنفقات المراجع المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموصفة بمستندات بالزيادة أو النقصان وعلى المفاوض تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة مهما بلغت تلك الكميات دون مقايضة أو زيادة في سعر العقد المحدد بالعقد تطبيقاً لنص المادة رقم (١٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

المادة رقم ٢٥ : (طريقة القياس)

في قياس الأعمال وأفع للمخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقاً للمنهج المبني على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أي من مستندات العقد.

المهندس الحق في أي وقت من الأوقات أن يتحقق عن طريق القياس وأن يقرر بمقتضاه قيمة العمل الذي تم إنجازه، وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فعلى المفاوض إرسال شخصاً مفوضاً للإشتراك مع المهندس أو معقته في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو معقته جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منهما.

المادة رقم ٢٦ : شهادات الدفع الحارية (المستخلصات)

- ١- يجوز للهيئة أن تصرف للمفاوض دفعة مقدمة على الحساب لتتجاوز عشرة في المائة (١٠٪) من قيمة العمل بعد توفيره مقابل ضمان بنكي بنفس المبلغ وتُسَوَّى بالخصم من مستحقات المفاوض بنفس السببة.
- ٢- تقوم الهيئة بصرف إستحقاقات المفاوض وفق ما يتم إنجازه من أعمال عشوية فنية ومثبتة بالصور والبيانات مع الجاري وحسب المستخلصات التي يصدرها المهندس ويتم الصرف تطبيقاً لتسليم.

الشروط العامة

٢- المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني وعلى الشركة أو المقاول التي يرأس عليها العطاء تقديم رقم الحساب الخاص بها والذي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستخلص من سند تسليم إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة بوضوح بالتفصيل المبالغ التي يرى المقاول نفسه مستحقاً لها ومصححاً بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر ويقتصر الحصر المعتمد من المهندس ونتائج التجارب العملية.

ويكون للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أي مستخلصات جارية طام بإصدارها المقبول وتخفيض أو خصم قيمة أي من الأعمال التي طام المقاول بتنفيذها ولم يقبلها المهندس وذلك كله بعد سواقة قطاع التنفيذ والمناطق واعتماد التسلمة المختصة.

ويكون للهيئة سلطة حجز أو التعاقب أو الخصم حسب الحالة من قيمة أي مستخلص جاري أيضاً إذا رأى أن المقاول لا يقوم بأي من مسؤولياته التالية التي تتضمن ولا تقتصر على:

- استكمال التجهيزات الموقعية بما في ذلك مكاتب وانتقالات المهندس ومعمل الموقع وتأمين الكوادر الفنية.

- التقصير في مبداء التزامات العمال أو مقاولي الباطن.

- تقديم رسومات التورشة والعينات وغيرها وفقاً لما هو مطلوب بوثائق العقد.

- تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمني للتنفيذ شاملاً جداول التوريدات وجداول التمددات التقديرية طبقاً

للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.

- تقديم التقارير الشهرية أو مثقلاتها.

- الالتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والمطابقة.

- تقديم أو تجديد وثائق التأمين.

- التقيد بأنظمة السلامة والمورور أثناء التنفيذ.

- تصرف الشركة التي يرأس عليها العطاء قيمة رسوم العكازات واللوازم المحددة باللائحة الشركة الوطنية

لانشاء وتنمية وإدارة الطرق وطبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق.

المادة ٢٧: (شهادات الدفع لتعويضات حقوق الأسعار)

تعديل قيمة العقد:

بمراجعة ما تضمنته المادة (١٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرؤها الجهات العامة رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ والمادة ٩٧

من لائحته التنفيذية.

إجراءات التعديل:

١. أن يكون العقد مقاولة أعمال ، وأن يتضمن بند تعديل قيمة العقد .

٢. أن تكون مدة العملية (٦ أشهر) فأكثر .

٣. تحديد الهيئة للبيوت المتغيرة أو معقولاتها بكتابة الشروط والمواصفات - من واقع القائمة التي تصدرها وزارة الاسكان

٤. وضع المقاول المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبيوت المتغيرة للتعديل وهي : الاسمنت -

البيتومين - السولار في منظوفه الفتي وبشرط في ذلك المعامل الأيساري (سفر) ، ويقل عن مجموعها عن (٧٥٪) بالنسبة لكل بند أو مشتعلاته على أنه في حالة عدم تضمن عطاء المقاول تلك المعاملات -

أن يتم استبعاد العطاء.

قواعد الحسابية على التعديل:

١. يتم تعديل قيمة العقد في نهاية كل ثلاثة أشهر تعاقدية - تحسب من التاريخ المحدد لفتح المظاريف الفنية أو تاريخ المبنى على امر الاسناد بالاتفاق المباشر - بحسب الاحوال .

٢. يتم تعديل قيمة العقد في نهاية كل ثلاثة أشهر تعاقدية - على أساس الكميات المتغيرة الواردة بالمستخلصات التجارية - طبقاً للبرنامج الزمني وتعديلاته .

٣. يتم تعديل قيمة العقد بالزيادة أو النقص في تكاليف بيوت العقد - عن واقع نشرة الأرقام القياسية لأسعار المستهلكين الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء .

٤. يحاسب المقاول على التعديل وفقاً أو خفضاً خلال مدين يوماً على الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة - يتم خلالها مراجعة وصرف تلك الفروق - بمراجعة احصاء المادة (٩٢) من اللائحة التنفيذية للقانون (٢٠١٨/١٨٢) (عدم تعديل قيمة العقد لما يتم شراؤه من قيمة الدفعة المتقدمة)

٥. احتساب أولوية التعاقد في ترتيب عطاءه .

٦. الكميات التي يتأخر المقاول في تنفيذها إلى ما بعد انتهاء مدة العقد الأصلية أو المدد الإضافية للتعديل لا يتم بشأنها تعديل قيمة العقد .

الشروط العامة

٧. تصرف قيمة مستخلصات الأعمال المتقدمة المعتمدة في المواعيد المحددة وفقا لاسعار العقد دون اشتراط تطبيق معادلة تعديل قيمة العقد.
٨. عقود المقاولات التي تكون مدة تنفيذها اقل من ستة اشهر ويتأخر تنفيذها لسبب يرجع الى الهيئة فيتم محاسبة المقاول على الضمائم التي تم تنفيذها بعد الستة اشهر وفقا لمعدلات التضخم الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحياء (شدة الارتفاع القياسية لاسعار المستهلكين).

معادلة حساب التغير في الاسعار

قيمة التعويض أو الخصم = قيمة الاعمال الخاضعة للتعديل من واقع عطاء المقاول عند التعاقد $\times$ معاملاتها $\times$ نسبة الزيادة أو الخفض في الاسعار.

الرقم القياسي لسعر البند أو مكوناته عند المحاسبة (مطروحا منه) الرقم القياسي للسعر عند تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الاستاذ المباشر - بحسب الاحوال (مقسوما على) الرقم القياسي للسعر عند فتح المظاريف الفنية أو الاستاذ المباشر - بحسب الاحوال.

المادة رقم ٣٨: (المسئولية عن إصلاح العيوب)

حتى تكون الاعمال ومستندات المقاول بالحالة التي يتطلبها العقد عند تاريخ انقضاء فترة الإخطار بالعيوب فيجب على المقاول القيام بإستكمال أى عمل لا يزال ناقصا في التواريخ المحددة بشهادة الإستلام، وأن ينفذ بكل العمل المطلوب لإصلاح العيوب أو الضرر وفقا لما قد يخطر به من قبل لئلا يؤول عبءه وإذا أخفق المقاول في إصلاح أى عيب أو خلل خلال فترة الضمان جاز للمالك أو من ينوبه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب إعطاء المقاول إخطاراً معقولاً بهذا التاريخ.

وإذا أخفق المقاول في إصلاح العيب أو الخلل عند هذا التاريخ، وكان هذا الإصلاح واجب التنفيذ على ثقة المقاول جاز للمالك إصلاح العيب أو الخلل على حساب المقاول وأن يخصم تكاليفه من المبالغ المستحقة الدفع للمقاول مضاف إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣٩: (المواد البيتومينية والسولار)

في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تسيير تلك الاحتياجات بالقدر اللازم لإنجاز أعمال العقد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وقيامه بتسيير تلك الاحتياجات للطرف الثاني بقدر استحقاقات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلي :

١. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار بموجب صكائب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة المصرية العامة للبترول أو شركاتها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعليا ويقوم الطرف الأول بمطابقة مسجوبات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تنفيذها فعليا على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني يسحبه الكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أية أعباء مادية يحددها الطرف الأول أو قانونية تنترتب على سحبه الكميات زائدة عن حاجة العمل الموصلة إليه بموجب هذا العقد.
٢. أن يسدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسجوباته من المواد البيتومينية والسولار مقدما التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المصرية العامة للبترول وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ أية مصروفات نقل أو أعباء مادية وقعت على الطرف الأول لقاء تسيير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسئولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والسولار إضافة إلى ما يتصل عليه هذا العقد واشترائاته من غرامات تأخير وجزائات تقع على الطرف الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية أعباء مادية أو قانونية تنترتب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لإنجاز أعمال العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول ، وفي كل الاحوال فإن الطرف الثاني مسئول مسئولية مقامة عن تسيير كافة احتياجاته و التنفيذ في الموعد المحدد والبرامج الزمنية والالتزام بمدة العقد.

المادة رقم ٤٠: (الضرائب والرسوم)

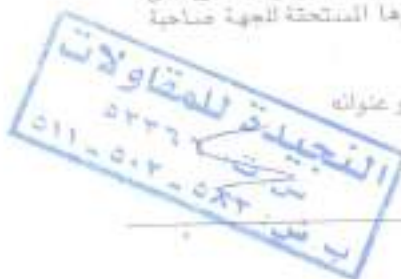
يلتزم المقاول بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة القيمة المضافة وذلك طبقا للقوانين المسارية في الدولة. ويجب عليه وتحت مسؤوليته أن يقوم بتسديدها في آجالها المحددة ومقاديرها المستحقة للجهة صاحبة الإختصاص.

المادة رقم ٤١: (تسجيل بيانات المقاول)

على المقاول (الشركة المنفذة) تسجيل بياناتها على موقع بوابة المشتريات الحكومية وعنوانه www.Etenders.Gov.eg

المادة رقم ٤٢: (مدة سريان العطاء)

تكون مدة سريان العطاء ٩٠ يوما من تاريخ فتح المظاريف الفنية.



• أعمال الجسر الثرابي لشروع القطر الكهربائي السريع المواصفات الفنية

المواصفات الفنية

أولاً: أحكام عامة

1- الأكواد والمواصفات

كما ورد بالشروط العامة فسوف تنفذ الأعمال الواردة بهذا العقد وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواد والمواصفات التالية والتي سيكون المقاول مسؤولاً عن تأمين نسخة أصلية كاملة من آخر إصدار منها للمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للأكود تكون في حدود المواصفات

- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية ، والكود المصري لمصانيعها التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات ، والكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار)
- المواصفات القياسية المصرية من الهيئة العامة للطرق والكهرباء والنقل البري (٩ مجلد)
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة)
- مواصفات الجمعية الأمريكية للطرق والنقل (AASHTO)
- أية أكواد أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في هذه المواصفات وفي أي من الأكواد والمواصفات المذكورة أعلاه

2- الأسعار

يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الإتصال السلكية واللاسلكية والتحويلات والتنظيمات الضرورية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والعمالة والمستهلكات والأدوات والمهمات وكافة التسيقات اللازمة لحملية الخدمات القائمة واستصدار التصاريح والموافقات من الجهات المعنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك سيانيتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وبفترة الضمان وإلى أن يتم الإستلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كمال ما ذكرنا من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول

كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتغطيات والشروط بما في ذلك الضريبة المضافة المفروضة على هذه النوعية من المشروعات

3- الإضافات والتعديلات في العمل

يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس المشرف معلومات أو رسومات إضافية لرسومات التعاقد وذلك لإيضاح تفاصيل معينة من العمل ويجب مراجعتها واعتمادها من الهيئة وتعتبر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المعتمدة من الهيئة لها قوة رسومات التعاقد ذاته ، وتحتفظ الهيئة بحقتها - وبما يتفق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتعديلات في تفاصيل الإنشاء بما في ذلك التعديلات في ميول الطريق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدهما أو كليهما على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه ، وهذه الزيادات أو التخفيضات والتعديلات لا تبطل العقد ولا تعفى من الضمان ويتلزم المقاول بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بآية تعويضات

4- إزالة العوائق والإنشاءات والتخلص منها

على المقاول بعد التنسيق مع الجهات المعنية وبعد موافقة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأبنية أو المرافق أو المنشآت خاصة أو عامة، بموجب إزالتها من حرم الطريق أو ترجيلها أو إعادة بنائها مع نقل المخلفات إلى الأماكن التي تحددها الهيئة ويتم الاتفاق على أسعار البنود المستحقة في حالة عدم وجودها بالتعاقد والقائمة الموحدة عن إزالة أو تحويل تلك العوائق بين المهندس والمقاول والهيئة

5- التخطيط النهائي

عند إنجاز العمل وقبل أن يتم القبول والدفع النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتجهيز الخرائط وتخطيط الطريق والمستحقات المجاورة التي تغيرت معالمها أو شغلها بسبب العمل من جميع الأقطار والمواد الزائدة والأعمال المتبقية المؤقتة والدائمة والعمالة ويجب ترك جميع أقسام العمل بأنواعه في حالة مواتية لائقة وبالصورة التي يوافق عليها

6- الإحداثيات الهندسية

يحدد المقاول في المادة رقم (٢) من الشروط العامة فإن المهندس بوصفه ممثل المالك يقرر جميع المسائل التي قد تنشأ حول تنفيذ الأعمال وفقاً للمواد المستعملة والعمل المنجز ومعدلات سير العمل وجميع المسائل التي تنشأ حول تسيير الرسومات والخطط وجميع الوسائل المتعلقة بتنفيذ اعتماد من جانب المقاول بصورة مقبولة



أعمال الجسر الترابي لشروع القطر الكهربائي السريع المواصفات الفنية

٧- التنفيذ بالمواصفات والرسومات:-

- ٣- المقاول مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية (قطاع ملوى - عسقلان) بشكل كامل تفصيليا وعلى حسابه و للهيئة المراجعة والاعتماد وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بنية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في الرسومات أثناء التنفيذ.
- ٤- على المقاول القيام بأبحاث التربة التأسيسية وفقاً ما هو محدد بمسند ذات العقد في مواقع الكباري والممرات السفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة النشر (إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الجسرات والأبحاث التأسيسية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأسيسية بشكل متكرر للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.
- ٥- على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأسيسية المطلوبة، ويشمل ذلك عمل الجسرات وأخذ العينات والتجارب الوقعية والتجارب العملية والأعمال المكتبية والتحليلات وأعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.
- ٦- حالة ما إذا وجد المهندسين أن المواد أو العمل المنتج الذي استعملته فيه هذه المواد غير مطابقة للرسومات والمواصفات وأنها أدت إلى عمل غير مقبول فمدها يجب إزالة العمل وإبدالها أو تسحيحها من قبل المقاول وعلى نفقته.

٨- تعاون المقاول:-

- ١- من أجل تسويق جهود العمل أو المقاولين المعتمدين مع جهود المهندسين وتسهيل حركة المرور وضمان إنجاز جميع مراحل العمل في تاريخ مبكر يجب على المقاول قبل بدء العمل في أي مرحلة التشاور مع المهندسين لتتجنب برشمالج عمل مقبول لإنجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج العام المعتمد للتنفيذ.
- ٢- توفيرات الإنشاء والخطوط والمناسيب

على المقاول إنشاء نظام ثابت حول المشروع محددة للمنسوب والموقع على أن يتم ربطها بالشبكات المساحية (الأفقية - الرأسية - الحديثة الموحدة المتاحة لدى الهيئة التصيرية العامة للعصبة وإنشاء وتثبيت زوايا موزنية مؤقتة (التي يحددها المهندس وعمل الهيئة)، وعليه تقديم كبروكي بهذه النقاط المرجعية للمهندس للاعتماد من الهيئة، وعليه بالإشتراك مع المهندس في إعداد الميزانيات الإنشائية والرفع المساحي لأجزاء المسار بالمسافات التي يقررها المهندس لضمان تغطية مناطق التمرجات والمقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع التوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من تكلفه الهيئة والقيام بتشكيل المقاطعات الطولية والعرضية الإنشائية وتحديد زوايا الانحراف الموضوعة بالمستط الأفقي وتحديد المنحنيات الأفقية والارانيك التصميمية.

ويتم وضع المنسوب التصميمي وتوصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع النموذجي على مسافات متناسبة يقررها المهندس، وسوف تغل هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال انترابية وطبقات الرصف، ويتم اعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس وعمل الهيئة قبل البدء في التنفيذ، ويتم الاحتفاظ بنسخة أصلية بالموقع من هذه البيانات في سجلات موقعة ومختومة مع المهندس، والمقاول ملزم بتوفير مهندس المساحة والفنون اللازمين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والكمالية اللازمة.

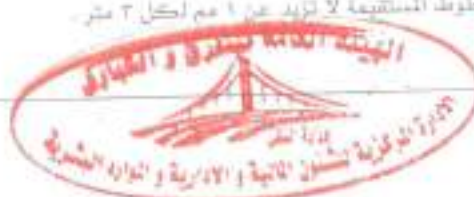
وعلى المقاول استلام الروبيورات من الاستشاري المصمم بحسور المهندس وعمل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبيورات وتحديد الخطوط والميول ومناسيب المقاطع الطولية المتتالية المعجور ونقاط الربط وفقاً للتخطيط العام للموقع والإنشائيات المعمام لإنشاء الكباري والتعبيرات والإنشاءات والملاحظات التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والميول والمناسيب، وهذه الروبيورات والعلامات تشكل ضوابط الموقع التي بها ويعو عليها وضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالأعمال المطلوبة.

ولا يجوز القيام بأي عمل قبل التسليم وموافقة المهندس على خطة المقاول لتثبيت هذه الروبيورات، ويكون المقاول مسئولا عن المحافظة على جميع الروبيورات والعلامات وفي حالة العبث بها فعلى المقاول أن يعيد إنشائها وتثبيتها على نفقته الخاصة.

٩- التفاوت المسموح به في أعمال الإنشاءات والتراخيصات

ما لم يتم التمس على توصيف مقايير لذلك فإن نسب التفاوت المسموح بها ستكون كالتالي:

- فرق الرأسية في خيط الشاغول لا يزيد عن ٣ مم للامتداد أو العمود بارتفاع ٢ متر ولا يحسب الفرق تراكمياً في الجوانب التي ترتفع عن ٣ أمتار.
- فروقات الزوايا لا تزيد عن ± ١٠ ثانية.
- الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٣ متر.



أعمال الجسر الترابي لشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

- دروفات تقل الترافرس للمناسيب لا تزيد عن $2\% \pm$ حيث K هي محيط الترافرس المسافة بالكيلو متر، ووفق الإحداثيات لا يزيد عن 2000.

11. تجديد واختبار معادن المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزعم استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفي حالة توافر مواد محلية بالموقع طيعية نتائج هزازات وتقي بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع للهيئة لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها وتلبية الحق في الموافقة من عدة دون اعتراف المقاول ، ويجعل المقاول تكاليف إجراء الاختبارات أو التعاميل المطلوبة على هذه العينات طبقاً للمواصفات ، وتجرى على جميع المواد الاختبارات التي يقرها المهندس ، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقاً للطرق القياسية ، وتؤخذ العينات عادة من المواد الموردة للموقع ، وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أو فنية أن تؤخذ العينات من مصادر التوريد فلا يمنع هذا من حق المهندس في رفض أية مواد يتم نقلها إلى الموقع وتكون غير مطابقة للمواصفات ، وعلى المقاول تقديم عينات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في تنفيذ الأعمال بوقت كاف ، وبكمية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتشمل فئات وأسعار بنود الأعمال المختلفة تكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصف يجب على المقاول إجراء الاختبارات الآتية كحد أدنى على مواد الرصف المزعم استخدامها:

- 1- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والمحتانة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد أفضل محتوى للمياه والمقابل لأقصى كثافة وكذا مواد طبقة التأسيس والأساس
- 2- تحديد نسبة تحمل كاتيفورتيا (CBR) لعينات التربة المدمجة في الموقع ومواد الأساس
- 3- التحليل النطلي للركام المستخدم في طبقات الأساس والبلاطات الخرسانية
- 4- تحديد نسبة التامثل للمواد الصلبة للوس للجلوس المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفلتية والبلاطات الخرسانية وكافة الاختبارات الأساسية الأخرى كالترنج والوزن النوعي والإمتصاص ... الخ
- 5- تصميم الخلطة الأسفلتية لطبقات الرابطة والسطحية حسب ما سيجري ذكره في هذه المواصفات
- 6- عمل معايرة لجميع المعدات المستخدمة من خلاطات اسفلتية وخرسانية وموازن ومعدات مساحية ... الخ

يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بعدة كثافة لإعتمادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وإقرار نسب الخلط والدمك وإعطاء التعليمات الخاصة بالتشغيل والتي يتم تحديثها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن 100 م ، وعلى المقاول التحقق من السماكات الإفتراضية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات ، علماً بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في معمل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة التي يوافق عليها المهندس وعلى نفقة المقاول إلا أنه يمكن قد تم تجهيز معمل الموقع بعد وكذلك تعتبر تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي معمل على بنود العقد ، والمهندس الحق في إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تأكيدية وذلك على نفقة المقاول.

12. الصيانة خلال الإنشاء-

على المقاول الحفاظ على الموقع وصيانة مشتملاته والذي أصبح في حوزته بموجب محضر استلام الموقع وكذلك صيانة كافة الأعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الاستلام النهائي للمشروع ، ويجب إجراء هذه الصيانة بمعدات وأيدي عاملة مكافئة بهدف المحافظة على العمل المنجز من طرق وإنشاءات في حالة عرضة في جميع الأوقات جميع تكاليف أعمال الصيانة خلال الإنشاء وقبل قبول المشروع يجب أن تدخل في أسعار وحدات العطاء بشأن بنود الدفع المختلفة في جدول الكميات ولن يدفع إلى المقاول أي مبلغ إضافي عن هذه الأعمال

13. لوحات المشروع

خلال أسبوعين من تاريخ أمر الإسناد على المقاول إعداد وثبيت عدد (2) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة ثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه العاكس والمواقع التي تحددها الهيئة ، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وتكون مزودة في حال رأت الهيئة ضرورة لذلك بلوحة إلكترونية العدد التنازلي للأيام المتبقية وصفاة البيانات الأخرى وفقاً لتصميم الإعلان الذي ستقوم بإعداده وزارة النقل والمطوب الحصول عليه من الهيئة قبل التصنيع ، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تثبيتها ، معهما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس

14. العينات

على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المطلوبة للشركة مسبقاً بـ

- نوع ووظيفة المعدة وتعددها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة المبلغ وحالتها الراهنه
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً للخطة



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

وعلى المقاول استبعاد أي معدة هورا من موقع العمل يرى جهاز الاشراف بالهيئة أنها غير مناسبة لتحقيق جودة الأعمال.

15. أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ:-

في مناطق التقاطعات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يلتزم بكافة التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة. وعلى المقاول الالتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والنصوص عليها في الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ويجب أن تتوافر العلامات المرورية بالعدد المطلوب لدى المقاول كعدد أبنى وقفا للتمديدات الهندسية المتعددة ويجب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال العوازل واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث لمستخدمي الطريق أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من المهندسين جهة المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة، وعليه وضع سباج حول الحفر للسلامة وعلى أن تزود اللوائح بإعلام حواء نهاراً وتكون الأسبجة والإنارة الليلية عبارة عن أضواء مكهربائية قربية صفراء في صفوف وذلك لبيان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه تشويش مواد وذلك أثناء الليل من الغروب وحتى صباح اليوم التالي.

كما يتم وضع إشارة "عمال يشتغلون" على حامل ثلاثي قابل للتطبيق بمواقع العمل مختلفة وتثبيت سراج حماية مع لوحات تحذير مدهونة بالأحمر والأبيض لحماية غرف التشغيل المفتوحة. وكذلك يتم استخدام أضواء صفراء مقلعة (ومضية) بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير في الطرق المعلقة جزئياً وذلك على درجات بحيث توجه السير بسهولة وبمسافات تدريجية، ويجب أن تضاء هذه الحواجز أثناء الليل بطوء آخر عادي مع أضواء ومضية على جانب خط السير وذلك للتحذير، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء للسيارة عندما يجب أن نضد حواجز المرور المستندة في إغلاق الطرق باللون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير فيجب أن يتم على مرحلتين (نصليين) لتجنب إيقاف حركة المرور. فإن تعذر ذلك فعلى المقاول قبل البشارة فيه وبالاتفاق مع المهندسين وجهة المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت صالح للسير باستمرار مثلية مدة قطع الطريق، وأن يتم التمتع في أقل الأوقات لإحكاماً بحركة المرور، أما في المناطق التي تشتت فيها حركة المرور فيتم القطع خلال الليل.

وعلى المقاول أن يضع في جميع الأحوال الأسبجة واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من جهاز الاشراف وجهات المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة، وعلى المقاول أن يعيد الحالة لأصلها بأسرع وقت ممكن بعد الانتهاء من الأعمال.

16. المسئولية عن المرافق والخدمات

المقاول مسئول مسئولية كاملة عن كافة الأعمال الموجودة بنطاق العملية وحماية المرافق وخطوط الخدمات في المواقع التي تكون فيه عملياته قريبة من هذه المرافق وعلى ثقته، ويشمل ذلك خدمات القوات المسلحة أو خطوط الهاتف أو الطاقة الكهربائية (الكابلات) أو المياه أو الموارد المائية التابعة لوزارة الري أو أية مرافق أخرى قد يؤدي الإضرار بها إلى تعطيل الكثير من الخدمة أو الإزعاج، ولا يجوز بدء العمل إلا بعد إجراء جميع الترتيبات اللازمة لإنشائها أو حمايتها أو ترحيلها وفقاً لمواصفات الجهة صاحبة الخدمة ومراقبة المهندس.

وعلى المقاول التنسيق وتنسيقات من الهيئة والتعاون مع استعاب أية خطوط مرافق قائمة (أرضية أو هوائية أو مياه أو بتول أو غاز...) إلخ الحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إنزالها أو ترحيلها أو إعادة تركيبها من أجل سير هذه العمليات بصورة مشروعة والتكثيف من الإزدواج في أعمال إعادة الترتيب إلى التي حد والحيولة دون حدوث أي توقف في الخدمات التي تؤديها هذه المرافق وكذلك التنسيق مع مديرية المساحة لاستكمال أعمال فرز المنطقة، ويقتصر دور الهيئة على إصدار خطابات التوجيه لهذه الجهات، وتكاليف الترحيل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو المنشآت تكون على نفقة الهيئة هالم يحسن المقاول مشهراً في إتلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت.

وفي حالة توقف خدمات المرافق نتيجة لكسر طارئ أو نتيجة لإنكشافها أو زوال ركائزها، فعلى المقاول أن يتبادر بإبلاغ الجهة المختصة بالتعاون معها في إعادة الخدمة، وفي حالة توقف خدمات أحد المرافق العامة الضرورية فيجب أن تطلق أعمال الإصلاح متواصلة وعلى نفقة المقاول حتى إعادة الخدمة.

17. حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

المقاول مسئول مسئولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وإعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وعليه أن يحفظ بكل غاية - من البيت أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وأعمال حدود الأملاك إلى أن يشاهدتها المهندس أو يأخذ علماً بمواقعها، ولا يجوز لمقاول رفعها من أماكنها حتى يأخذ علماً بذلك.



ويكون المقاول مسئولاً مسئولية كاملة عن كمال ضور أو أدنى يحصل للممتلكات من أي سبقة كانت في أثناء تنفيذ العمل من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في كيفية أو طريقة تنفيذ العمل أو في أي وقت بسبب أي عيب في العمل أو المواد، ولا يعفى من هذه المسئولية إلا بعد إنجاز المشروع وقبوله.

عند حدوث أي ضرر أو أدنى بالممتلكات العامة أو الخاصة بسبب أو من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في تنفيذ العمل أو نتيجة لعدم تنفيذ من قبل المقاول، فعلى المقاول أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بإعادة هذه الممتلكات إلى حالة معاملة أو معارضة تلك التي كانت عليها قبل إلحاق ذلك الضرر أو الأدنى بها. وذلك بأن يقوم بإصلاحها أو إعادة بنائها من جديد، أو أن يعرض صاحبها عن هذا الضرر أو الأدنى بصورة مقبولة.

١٨. التجهيزات الموقعية

فيما يخص التجهيزات الموقعية الخاصة بالمقاول وتجهيزات الممتلكات الخاصة بممثل المالك والمهندس وجهازه المشرف ومعمل الموقع وتجهيزاته والمرصبات فيتم الرجوع فيها إلى البلد الخاص بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

١٩. تقديمات المقاول للاعتماد من الهيئة

تتضمن التقديمات بكافة المعلومات الخاصة بالمعدات والمواد ورسومات الورشة التفصيلية وآية أعمال تصميمية (إن وجد) بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك إعداد الرسومات حسب المنفذ وأدلة التشغيل لأية أجهزة مودة والعيادات ونتائج الإختبارات والتقرير الشهرية واليومية والصور وأفلام الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لمراحل العمل المختلفة وشهادات الضمان وآية معلومات أخرى تمثل جزءاً من الأعمال أو تكون لازمة لإستكمال الأعمال.

وعلى المقاول تقديم أسلوب التنفيذ لمكمل بلد واعتماده من المنطقة المشرفة قبل البدء في العمل لكل بلد على حدى ويشمل المعدات والأفراد وخطة الجودة وللمين السلامة.

تقدم بكافة التقديمات بالمعد المطلوب معتمدة ومختومة من المقاول على أن تكون مصاحبة للماذج التسليم الموافق عليها من قبل المهندس وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوماً) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديمات ومراجعتها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام للتنفيذ.

٢٠. رسومات الورشة التفصيلية

على المقاول توفير مكتب فني استشاري مع فريق فني متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لعناصر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإنشاءات وتفاصيل قوالب الإنشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والاعتماد وفقاً للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل المفصل أخذاً في الاعتبار فترات المراجعة.

ويقوم المقاول بتقديم عدد ٣ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والاعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوماً من تاريخ استلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشراً عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ أيام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للاعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادته للتصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة التسليم.

وفي حال تم إعادة هذه الرسومات مؤشراً عليها (بالقبول) أو (القبول مع استيفاء الملاحظات) فيمكن للمقاول العمل بموجبها مع استيفاء هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٣ نسخ من الرسومات النهائية المصححة هذا ولا تعف مراجعة المهندس المقاول من مسئولية عن أية أخطاء أو حذف أو اختلاف يرد برسومات الورشة التفصيلية عن ما هو موجود بمستندات العقد، كلما تحمل المقاول مسئولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات للتصحيح.

٢١. المعدات والمواد المشونة بالموقع

جميع المعدات والمواد المشونة والأدوات والمهمات المخزنة والأصلاك الموقتة وإنتاج الخلطات وغيرها الموجودة بموقع العمل أو المستخدمة في المشروع وتم أخذ موافقة عليها يجب استعمالها كلها في الأعمال الخاصة بالمشروع، ولا يجوز نقل أي جزء منها إلى الخارج بعيداً عن موقع العمل بدون تصريح مكتاب من المهندس.

٢٢. ملصقة التصميمات الهندسية

يعود إلى الهيئة حق الانتفاع والملكية الحصرية تحمل التصميمات واللوحات التي يتم إعدادها لصالح المشروع ويحظر على المقاول أو استشاريه استخدام أي جزء من التصميمات أو اللوحات الخاصة بالمشروع لمشاريع أخرى إلا بموافقة مكتوبة من الهيئة.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي المبرمج المواصفات الفنية

ثانياً المواصفات الفنية لأعمال الجسر

الباب الأول الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكاتب المؤقتة للمقاول والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتركيب الخلطات وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وإخلاء مواقع التنفيذ من أية عوائق وترحيل للخدمات القائمة والمتأثرة بأعمال التنقيب وإزالة الموجودات وعمل كافة التسيقات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والموافقة لاستصدار التصاريح المتعلقة بإستلام الموقع والبدء في التنفيذ، وكذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتطوير التحويلات للوقت وتنفيذ الجسوت التأسيسية بشكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائق، وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والدفع لبدء الأعمال.

1.1 إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب المؤقتة لمثل المالك والمهندس والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخلط الخرسانة والأسفلت ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإسترخاء والمرحبات بالتنسيق الواردة بالشروط الخاصة، وكذلك تنوية وتسويق المكان، والتزويد بالمياه والكهرباء، والإنارة والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات المسحية والإسقاطات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طفايات لا تقل سعتها عن 5,4 كجم تعلق على حائط المكاتب والمخازن بأماكن بارزة بالعدد وبالتوزيع الذي يعمده المهندس

كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتثبيت لافتات المشروع (بعد ٦) بالمواصفات الموضحة بملاحق هذا المجلد وتأمين الحراسة لمكاتب التجهيزات المؤقتة والمعدات خلال فترات العمل وتأمين وسيانة طرق مؤقتة لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الصيانات المتأخرة للطريق والتي تتأثر مدخلها بأعمال التنفيذ، وتأمين المرحبات لانتقالات عمالي المالك وأفراد جهاز الإشراف، وتأمين مواقع لإنتظار السيارات تكون مظلة ولعدد تكاف من السيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاول مسئول عن الحصول على الأراضى اللازمة خلال هذه التجهيزات.

ويجب على المقاول خلال الفترة المحددة بالعقد إعداد وتقديم مخطط عام (Layout) يتضمن كافة التجهيزات المؤقتة والموقع المقترح لاعتماد من المهندس والهيئة قبل التنفيذ.

وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات لموقع خلال المدة المحددة بمسندات العقد، وبعد الانتهاء من الأعمال يجب إزالة معدات الخلط وآلة ميلاني أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لما يراه المهندس ورد الدين لأسباب وإخلاء طرف للمقاول من صاحب الأرض للقيام عليها بالتجهيزات، وتزول ملكية كافة التجهيزات المؤقتة للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم يتفق خلاف ذلك بالشروط الخاصة، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي تزول ملكيتها للهيئة بحالة ممتازة وباعتماد المهندس والهيئة أو من ينوب عنها.

• القياس والدفع

لا يتم أحاسية عن هذا البند باعتباره محملاً علي باقي بنود المشروع

1.2 تنظيف وتطوير مسار الطريق

• وصف العمل

يشتمل هذا العمل تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والجذور وفتح والتخلص من جميع النباتات والأشجار والمزروعات والمطبات داخل حدود الطرق، والطرق بمناطق التقاطعات ومواقع جلب المواد بإستثناء الأشياء الثمينة الإبقاء عليها أو رفعها وفقاً لأحكام البند الأخرى من هذه المواصفات، ويجب على المقاول وقاية جميع النباتات والأشياء الثمينة الإبقاء عليها وحمايتها من الضرر أو التثنية أثناء عمليات التنظيف والتطوير

• متطلبات الإنشاء

على المقاول أن يضع حدود الإنشاء ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وغيرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار ويغلق حتى ٣٠ سم تحت سطح التربة وكذلك كافة العوائق البارزة غير المراد الإبقاء عليها أو تلك التي لم تشملها قوائم الحكومات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع بقايا الجذور والحفر التي ترفع منها التوائق بمواد ردم ملائمة أو الرمل النظيف وجعلها نسبة دمك لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة، مع نقل التعلقات إلى المقالب العمومية دون أدنى مسئولية على الهيئة.

بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لإستقبال طبقات الردم الثالثة أو طبقات الأسفلت وفقاً للمناسيب التسميمية، وذلك من خلال حرت الطيقة العلوية (تجهيز السطح) بمساحة لا تقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والدمك حتى نسبة ٩٥ ٪ من أقصى كثافة جافة وأخذ في الإعتبار إجراء الاختبارات اللازمة وإستبدال أية مواد غير ملائمة

• القياس والدفع

يتم أحاسية هندسية



أعمال الجسر الترابي لمشروع المقطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

الباب الثاني: الأعمال الترابية

١.٢ أعمال الحفر

• وصف العمل

هذا العمل يتكون من الحفر والتسوية بالطريق ويشمل حفر وإزالة المواد الغير ملائمة التي قد تكون أسفل الجسر مثل (رمل الحصى - المواد ذات التصنيف ٦١ أو ٧١ بتصنيف الأشتر - المواد غير المستقرة التي لا يمكن دكها حتى الكثافة المحددة عند الحد الأدنى لحصى الرطوبة - المواد الرملية للحد الذي لا يمكن معه دكها والتي لا تسمح لها الأحوال الجوية بالجفاف مثل السبخة) ويتضمن حفر الجداري المائلة ومواقف الانتظار والتقاطعات والمداخل واستدارة الميول والمصاطب تحت التلال طبقا للمناسيب التصميمية والميول والأبعاد بالرسومات وتعليمات المهندس.

عندما لا تكفي كميات المواد الملائمة الناتجة من الحفر بالطريق لأعمال الردم فإن الأمر يستدعي الحصول على مواد إضافية بالحفر في المنابر التي يوافق عليها المهندس ولا تستخدم أية مواد ناتجة من المنابر في إنشاء الجسر في أي قطاع إلا أن يتبين بالحساب أن جميع مواد الحفر الناتج من القطاع بطول ٥٠٠ متر قد استخدمت في ردم الجسر ، ويمكن استبدال المنابر (١) وجد المهندس أن الحالة تفي بأحد أدنى من توسيع مناطق الحفر.

• البنود

- حفر في تربة عادية : وهي جميع أنواع التربة جدا للتماسكة والصخر والسعر يشمل تشغيل وتسوية وذلك السطح التصميمي لقطاع الطريق.
- حفر في تربة متماسكة وهي التي يرى المهندس أنه لا يمكن حفرها باللودر ويمكن حفرها باستخدام البلدوزر والسعر يشمل تشغيل وتسوية وذلك السطح التصميمي للقطاع المار.
- حفر في تربة صخرية : وهو حفر الكتل الحجرية بالطريق ذات حجم لا يقل عن متر مكعب و يرى المهندس أنه يمكن حفرها باستخدام جاك الحطار والسعر يشمل الحفر حتى عمق لا يقل عن ٢٥ سم أسفل طبقة التأسيس مع توريد وتشغيل ودعم طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند.
- حفر الصخر وهو حفر طبقات الصخر من الترسيب الطبقي أو من الترسيب العكسي المتناسك جيدا والذي يكتب سلوك الصخر الصلب ويرى المهندس أنه لا يمكن رفعها إلا بأعمال النسف والسعر يشمل توريد وتشغيل ودعم طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند.

ويستخدم المقاول ما يراه المهندس مناسبا من معدات ميكانيكية نوعا وعددا بالبنود المذكورة أعلاه للإلتزام بالبرنامج الزمني للمشروع.

• القياس والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالمثلر للكمب من واقع القطاعات العرضية التفصيلية والسعر يشمل تهذيب الميول وتشغيل وتسوية وذلك السطح التصميمي لقطاع الطريق والأكتاف والإختارات وإزالة المعوقات ونواتج التسوية إلى المقالب العمومية وتشوين المواد الملائمة الصالحة الردم على جانبي القطاع.

٢.١ أعمال الردم

• وصف العمل

مصدر مواد الردم يكون من ناتج الحفر الصالح للشون بالطريق أو من المنابر المجاورة بعد اختبارها والتأكد من جودتها وموافقة المهندس على استخدامها في الردم.

ويشمل هذا العمل تنفيذ أعمال الردم وتشغيل جسر الطريق والأكتاف باستخدام مواد ملائمة يوافق عليها المهندس قبل الاستخدام ويجب أن تكون هذه المواد نظيفة خالية من جذور الأشجار والأعشاب أو أي مواد ضارة وينبغي في اختبارها ومطابقتها المواصفات القياسية للهيئة ولزم أن تكون مواد الردم ذات تصنيف (١ - ١ - ١) أو (١ - ١ - ١) أو (١ - ٢ - ٢) حسب تصنيف الأشتر.

تتم أعمال الردم على طبقات كالتالي:

- بالنسبة للمتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطيان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسماك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدمك لأقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المترجة عن ٢ بوصة.
- بالنسبة للردم بعد المتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطيان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسماك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدمك لأقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المترجة عن ٤ بوصة.

المصمم: المهندس
الرقم: ٥٢٠٢٠٠
٥١١ - ٥٠٢ - ٧٣
٢٠٢٠



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي المبرمج للمواصفات الفنية

ويجوز لهيئة المواصفة على الدرس بسمك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وأجراء القفلح التجريبي بالمعدات الشفعية التي مستخدم في هذا المشروع على أن تحقق بكفاءة الخصائص المطلوبة وثقبة متطلبات الجودة ويتم إجراء كلفة الإختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعاً.

بعد الوصول بالردم إلى المنسوب التصميمي أسفل طبقة الأساس (bottom of base) يتم تسوية السطح النهائي حسب المنسوب والأبعاد الموضحة بالرسومات باستخدام معدات التسوية الملائمة، ويجب ألا يترك السطح النهائي عدة تزيد عن ثلاثة أيام بدون تغطيته بطبقة الأساس التالية.

أعمال خضمت الجودة لأعمال الردم تؤخذ عينات من طبقات الردم لإختبارها للتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدمك وبسلك الطريقة وذلك قبل مرور ٢٤ ساعة من انتهاء عملية الدمك. ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من ٢ % عن نسبة المياه الأمولية المقابلة لأقصى كثافة جافة، و التفاوت المسموح به في منسوب طبقة الردم النهائية لا يتعدى ± 3 سم مقارنة بالمنسوب التصميمي المحدد بالرسومات التنفيذية ولا يزيد عن ± 10 من مساحة الطبقة. ولا تقل نسبة تحمل مكافئ فورنيا عن ٨٠ % كما يجب ألا يتعدى الفرق بين منسوب أي نقطتين على سطح الجسر الترابي عن ± 1.5 سم. وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة تؤخذ عينات أخرى متقاربة لتحديد المنطقة المخالفة لهذه المواصفات والتي يجب على المقاول إعادة حركتها ودمكها.

إختبارات الجودة يُمكن القيام بكلفة الإختبارات المشار إليها في هذا البند من مسئولية المقاول، ولا يتم حسابها كعند منفصل حيث تتضمن أسعار الوحدات تكلفة مثل هذه الإختبارات والتي يجب إجراؤها كلما تغيرت مصادر أو نوعية المواد المستخدمة، وتشتمل إختبارات الجودة على الآتي:

- التحليل المخلي للمواد الداخلة والرقبة بالتراب
- حدود Atterberg لتجزء المار من منخل رقم ٨٠
- نسبة المار من منخل رقم ٢٠٠
- إختيار بروكتور المعدل
- قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك
- إختيار نسبة تحمل مكافئ فورنيا CBR
- أي إختبارات أخرى للتحقق من جودة العمل وكما يحددها المهندس المشرف
- وعلى أن يجري قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك والشرح بكل ١٤٠٠ متر مربع.
- التقييم والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالتر المكعب من واقع القطاعات العرضية التفصيلية والسعر يشمل تحميل ونقل المواد إلى موقع الردم وأعمال الفرد والدمك وتهذيب الميول والنسوية والإختبارات وإزالة نواتج النسوية إلى المقالب العمومية.

الباب الثالث طبقات الأساس

٢-١ طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات

- وصف العمل
- يشمل هذا العمل على نقل وتوريد و تفيت مواد طبقة أساس ناتج تكسير كسارات من الأحجار الصلبة المدرجة.
- المواد

يجب أن تكون المواد المستعملة لطبقة الأساس ناتج تكسير كسارات (ونسبة الاوجة المكسرة لا تقل عن ٩٠%) ويتكون من قمام نظيفة قوية ذات زوايا حادة وخالية من الحجارة اللينة أو المكسرة أو المواد العضوية أو غيرها من المواد الضارة، ويجب أن يطابق الركام مع للمتطلبات الطبيعية التالية:

- القابلية للتفتت في الماء بالنسبة للمواد المججزة على المنخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ % من وزنها
- لا يزيد القصف بالتأكل على جهاز توس أنجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ٤٠ %
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات وفي حال توافر مواد محجورة بالوقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير فإنه يجوز لهيئة السماح للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء إختبارات الصلابة والشرح والتأكد من تحوّلها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يخضع على المقاول في هذه الحالة النسبة التي تراها اللجنة المشكّلة من قبل الهيئة في هذا الخصوص.
- نسبة تحمل مكافئ فورنيا بعد الفجر لا تقل عن ٨٠
- مجال اللدونة لا يزيد عن ٨
- حد السيولة لا يزيد عن ٢٠
- نسبة التماسك لا تزيد عن ٢٠



أعمال الجسر الترابي لشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

هذا ولن يسمح بتقل المواد من الحجر إلا بعد اعتبار الحجر من المهندس المشرف مع متابعة صلاحية المواد من الحجر بسنة واحدة ويجب أن تكون مواد طبقة الأساس طبقاً لأحدى الشرحات الآتية والثبينة بالجدول التالي وفقاً لما يقرره المهندس مع التأكيد أن قبول المهندس للمواد لا يشتمل قبولاً لطبقة الأساس ويعنى فقط الموافقة على استعمال المواد.

تدرج مواد طبقة الأساس

حجم المنخل	النسبة المئوية للمار (ب)	النسبة المئوية للمار (ج)	النسبة المئوية للمار (د)
٣.٠٠"	١٠٠		
١.٥٠"	٧٠-١٠٠	١٠٠	
١.٠٠"	٥٥-٩٥	٩٥/٧٥	٧٠-١٠٠
٣/٤"	٥٠-٨٠		٦٠-٩٠
٣/٨"	٤٠-٧٠	٥٠/٤٠	٥٥-٧٥
رقم ٤	٣٠-٦٠	٣٠/٥٠	٣٠-٦٠
رقم ١٠	٢٠-٥٠	٢٠/٣٠	٢٠-٥٠
رقم ٤٠	١٠-٣٠	١٠/٢٠	١٠-٣٠
رقم ٢٠٠	٥-١٥	٥/١٠	٥-١٥

ويمكن أن يطابق التركيب المطلوب أي تدرج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالمشروع المصري والمواصفات القياسية لهية الطرق والكباري طبقاً لتدرجات المواد المتاحة للموقع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للتخليط التصنيعي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة.

* متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد والمخاطبات التصميم فيجب على المقاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بآلة خارج الطريق واستكمال الطبقات ثم يتم نقل خليط طبقات الأساس المرطب للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة التربة كخليط متجانس يتم فرده باستخدام الجريدر المزود بحساسات طبقاً للتوجيهات ويتم الدمك على طبقات بسلك في جدول ٥ اسم أخذ في الاعتبار الإنضاط المطلوب للدمك والذي يتم تحديده من خلال قواطع تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على الفرض بسلك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وأجراء القواطع التجريبية بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كثافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كثافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعياً. ويتم فرد الخليط على طبقات وبالعرض المطلوب بالقواطع العرضية المعتمدة بما في ذلك العرض الإضافي للتشغيل بعد أدنى ٢٨ سم من طرف الأسفلت في كل جانب، ويجب دمك مواد طبقة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ % من أقصى كثافة معملية.

ويستمر الدمك حتى يصبح السلك الكامل للطبقة مدكوكة دكاً تاماً متساوياً إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتفريق مسود سطح الطبقة وفحص نسبة الدمك في مواقع مختارة.

ويجوز للمهندس فحص طبقات الأساس المثبتة بواسطة قبة مستقيمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الإنطباع عن ١ سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقاً للنسب التصميمية.

ويجب على المقاول التأكد من جفاف الطبقة المنتهية ونوعها درجة كفافية من التثبيت قبل السماح لعربات النقل التي تنقل مواد الطبقة التالية أو غيرها من المعدات الثقيلة بأن تمر على طبقة الأساس المنتهية، ويجب ألا تترك طبقة الأساس مدة تزيد عن أسبوعين قبل فرد الطبقة التالية، ويجب جعل سطح الطبقة العلوي رطب إلى درجة كفافية لتأمين الربط بين الطبقتين. بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على نفقته بصبانة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التفتت والتعرب إلى أن يتم رش طبقة التشريب البيثوميينية.

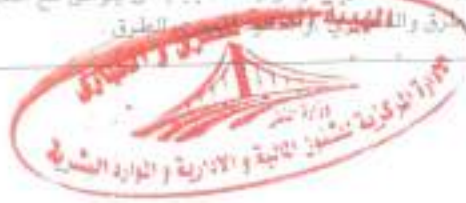
* حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في للناسيب وفروق الانطباع وسلك الطبقات إلى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والصور المصرية للطرق.

* أعمال ضبط الجودة

يرجع إلى الشروط الخاصة معرفة الأجهزة اللازمة للعمل وتخزين التجارب طبقاً لتعليمات المهندس (كل ٢.٠٠٠ متر مكعب أو تغيير المصدر) على أن تشمل الآتي:

- * التحليل المختبري للمواد للتأكد من جودة
- لهيئة العامة للطرق والكباري والصور المصرية



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

- تجربة لوس أنجلوس (مقاومة البرق والاحتكاك) (ويجب أن لا يزيد الفارق بعد 500 ألفة عن 25)
 - تجربة بروكتور المعدلة
 - الوزن النوعي ونسبة الإمتصاص (يجب أن لا تزيد نسبة الإمتصاص بالمياه بعد 24 ساعة عن 10)
 - حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم 40 (ويجب أن لا يزيد مجال اللدونة عن 28 وحد السيولة عن 20)
 - نسبة تحمل هيكلي بورتيا (ويجب أن لا تقل عن 780)
 - تحديد نسبة الفارق بالوزن نتيجة للتفتت ASTM C-142-78 باختبار Claylumbs وذلك بنسبة لا تزيد عن 5 %
 - أي اختبارات أخرى واردة بالمواصفات وتراعى الهيئة لازمة للتحكم في جودة العمل
- وتكون قيم حدود القبول لنتائج التجارب كما هو وارد بالمواصفات القياسية وعلى أن يجري قياس الكثافة بالوقع بعد الدمك والتدرج بكل 1500 متر مربع.
- القياس والدفع
- بعد التأكد من سمك الطبقة بعد الدمك من خلال الرقع الساحي التمهيلي يتم قياس وحساب كميات طبقة الأساس بالتر المسكب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبيلة على الرسومات ووفقاً للقطاعات العرضية التمهيلية ، ويشمل السعر كافة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل والفرد باستخدام الجريد المزدود بأنوات التحكم في المسوي والمنطق النهائي ، وأعمال الدمك والتسوية والاختبارات وإعادة طبقة الأسفلت بالزيادة اللازمة للتشغيل بعد أنى 28 سم من كل جانب.

الباب الرابع الأعمال الخرسانية

1- (الحواجز الخرسانية) (التبو جرس) (إن وجد)

أ- وصف العمل -

يتألف هذا العمل من إنشاء حواجز خرسانية واقية ذات وجه واحد وذات وجهين وفقاً للمواصفات وطبقاً للخطط، وللناسيب المبيلة على الرسومات أو التي يقررها المهندس

ب- حاجز خرساني وجه واحد -

أعمال إنشاء حاجز خرساني وجه واحد بارتفاع 80 سم من الخرسانة العادية والمقاومة المميزة لها لا تقل عن 250 كجم/سم³ بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الاسمنت الذي يحقق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التمهيلية واستخدام الفيور (التاياف البولي بروبيلين) فتح اشروع على أن لا يقل محتوى التاياف البولي بروبيلين عن 9 ، كجم / م³ على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة واقية خاصة لسد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتعام التفاعل الكامل للأسمنت وطبقاً للمواصفات والفلة تشمل عمل الفوم والشدات على أن تكون الخرسانة الطاهرة ذات سطح أملس وكل ما يلزم لنهوى العمل وعمل فتحات لتسريف مياه الأمطار وذلك طبقاً للرسومات وتعليمات المهندس المشرف ويتم عمل فاصل تمدد كل 12 م ، وقافة شاملة بالمتر الطولي .

ج - الفرشة الخرسانية العادية أسفل الحواجز الخرسانية ذات الوجه الواحد -

أعمال توريد وصب فرشاة من الخرسانة العادية أسفل الحواجز الخرسانية وجه واحد مقاس 205/10 سم طبقاً للرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف وجهد الكسر لا يقل عن 200 كجم/سم² وذلك طبقاً للخلطة التمهيلية وتشمل أعمال حفر وتسوية ودمك أسفل الفرشة وعمل الفواصل اللازمة للتمدد والانكماش وشاملة عمل الشاير من الحديد Ø12 / م² وجميع ما يلزم لنهوى العمل طبقاً للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف بالمتر الطولي .

2- أعمال الجدران بالخرسانة العادية

• وصف العمل

يشمل العمل حماية من الخرسانة العادية سمك 15 سم للأكتاف والميول الجانبية و القدمات بإجهاد كسر قياس قدره 250 كجم/سم² بعد 28 يوماً ، و الفلة شاملة فرشاة من المواد العشوية المدرجة سمك 15 سم وصب القطاع التمواجي والرسومات المعتمدة

• المواد

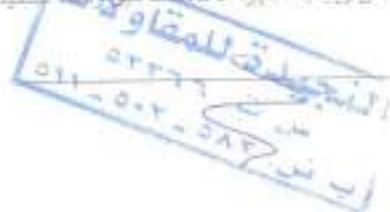
الوكام الصغير: يجب أن يتكون الوكام الصغير من رمل طبيعي سلسي وأرد من مصدر معتمد ومن محلات



أعمال الجسر الثرابي لمشروع القطر الكهربائي المصري للمواصفات الفنية

- الرمل مطابق لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية (م.م) رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٣ ، ويلزم أن يتكون الرمل من حبيبات مختلفة الحجم تمر كلها من منخل فتحة ٦ مم ويمر على الأقل ٧٥٪ منها عندما تهرز على منخل فتحة ٣ مم ، ويجب ألا يزيد محتوى المواد الناعمة والطين التي تمر من منخل ٠.٠٧٥ مم عن ٢٪ بالوزن.
- الركام الكبير، يلزم أن يكون الركام الكبير وارداً من معاجر أو كسارات معتمدة ، ويجب التأكد من أنه لا يحتوي على أي مواد غريبة ، ويشمل أن لا يكون الركام الكبير أكثر من ١٠٪ من حاد الزوايا يتدرج في الحجم (أي يحتوي مجموع المقاسات بالنسب المطلوبة في المواصفات القياسية المصرية).
- ويجب أن يكون الركام الكبير سلب لا تتعدى نسبة الفاقد فيه عند اختبار لوس التحلوس عن ٢٤ ، وأن يكون الركام مطابقاً لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢ ، ويتم تزويد الركام الكبير في أكثر من مقاس فمثلاً يمكن تزويد مقاس من ٥ مم حتى ١٠ مم ، ومقاس من ١٠ مم حتى ٢٠ مم حسب المقاس الاعتباري الأكبر المطلوب للركام.
- ويجب أن يكون الركام خالي من الأملاح والمواد الضارة بالخرسانة وحديد التسليح ويجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكلوريدات في الركام السغير أو الركام الكبير عن ٠.٠٥٪ ، كما يجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكلوريدات في الركام السغير أو الركام الكبير عن ١.٠٪.
- الأسمنت: يلزم أن يكون الأسمنت المستعمل مطابقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.م ٢٧٢ - ١٩٩١ للأسمنت البورتلاندي العادي والمواصفات القياسية م.م رقم ٥٨٢ - ١٩٩٢ للأسمنت البورتلاندي المقاوم للكبريت ويتم اختبار الأسمنت طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.م ٢١٢١ - ١٩٩٢ (اختبار الخواص الطبيعية والميكانيكية للأسمنت) على درجات الأسمنت للأخوة طبقاً للوائح المواصفات القياسية المصرية رقم م.م ١٩٦٧ - ١٩٩١ (عرق أخذ عينات الأسمنت) ويجب أن يكون الأسمنت من إنتاج مصانع الأسمنت المصرية المعتمدة ويجب أن يوزن إلى موقع العمل مثالب أو داخل شكاير ويجوز للمهندس المراجعة عليه واختباره للتأكد من تاريخ الإنتاج وكذا وزن الشكايرة ، ولا يجوز استعمال أي شكايرة تحتوي على أجزاء من الأسمنت سلباً بها أو التي يلاحظ بها أي أثر للرطوبة ، حيث سيتم رفضها ولا يجوز استعمالها في أي عمل من الأعمال.
- ويجب أن يكون الأسمنت في مخزن خاص مسقوف على نفقة المقاول ، ويجب ألا يكون ملامساً لسطح الأرض بل يجب عزله بأرضية خشبية تحته كما يجب تغطية الأسمنت الشون في جميع مواقع العمل بالمشمع المانع من مرور الرطوبة ، ولا يسمح باستخدام الأسمنت الذي مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه إلا بعد أخذ عينات واختبارها والتأكد من مطابقتها لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية.
- المياه: يجب أن تكون المياه المستعملة في أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأحماض والشوائب والكلوريدات ، ويفضل استخدام المياه الصالحة للشرب في صناعة ومعالجة الخرسانة ، ويشترط في ماء خلط الخرسانة أن لا يزيد الأملاح الذائبة الكلية عن ٢٠٠٠ جزء في المليون ، ومحتوى أملاح الكلوريدات عن ٥٠٠ جزء في المليون ، ومحتوى أملاح الكبريتات عن ٢٠٠ جزء في المليون ، كما يجب أن لا تزيد محتوى المواد غير العضوية وهي الطين والمواد العالقة عن ٢ جرام في اللتر.
- ويجب أخذ عينة من المياه واختبارها لمعرفة المقاول لتحديد مدى صلاحيتها واعتماد استعمالها من المهندس قبل البدء في أعمال الخرسانة ، ويجب أن لا يقل الأساس الهيدروجيني لماء الخلط عن (٧).
- إضافات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التي يتم إضافتها للخلطة لتحسين نوعيتها أو لاجتباها ميزة خاصة موزدة من مصنع معتمد بمبوبات مغلقة وعليها الماركة والعلامة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من المصنع باختبارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها م.م ١٨٩٩ - ١٩٩٠ (إضافات الخرسانة).
- ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت عادي النسبة المحددة عن طريق الصانع للمادة ، كما يجب أن لا تحتوي الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أي مواد أخرى ضارة بالخرسانة.
- متطلبات الإنشاء

تصميم الخلطات الخرسانية: يجب أن تصمم جميع رتب الخرسانة الموضحة بالرسومات أو المخصوص عليها في جدول الكميات قبل التنفيذ ، وعلى المقاول تقديم تصميم للخلطة للتأكد من مطابقتها لجهد الكسر المطلوب على أن يتم مراجعتها واعتمادها من الاستشاري ، ويلاحظ أن جهد الكسر معسوب على أساس قدرة المعكعب القياسي على التحمل بعد ٢٨ يوماً في ٢٠٠ كجم/سم^٢ للخرسانة العادية ، ويجب أن تعطي نسب الخلط واحد متر مكعب من الخرسانة خلط مكونات الخرسانة: يراعى في جميع الأحوال أن يكون خلط مكونات الخرسانة بواسطة خلاطات ميكانيكية ، ولا يسمح بالخلط اليدوي ويفضل استخدام محطات الخلط المركزية ويجب أن لا تقل مدة الخلط عن دقيقتين بعد إضافة المياه ويستمر الخلط حتى تنوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب معايرة الخلاطات قبل التنفيذ للتأكد من صلاحيتها.



أصناف الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي المصري المواصفات الفنية

نقل وحسب الخرسانة، يجب نقل الخرسانة بعد الخلط وسحبها في القرم في أسرع وقت ممكن، ويجب نقل الخرسانة بوسيلة معتمدة على أن لا تؤثر وسيلة نقل الخرسانة على تجانس الخرسانة أثناء النقل ويجب التأكد من عدم حدوث الفصل حبيبي في مكونات الخلطة.

براعي أن يتم صب الخرسانة المطلوبة في خلال ساعة على أقصى تقدير بعد إضافة الماء، وفي حالة استعمال إضافات مؤخرية الشك فيجب استعمالها في بحر ساعة ونصف فقط، وإذا زادت المدة عن ذلك فإن الخلطة ترفض. يجب ألا تسب الخرسانة من ارتفاع يزيد عن 1.20 م ويجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان عدم انفصال المواد المكونة للخلطة الخرسانية.

ويتم تجنب وجود فاصل زمني أثناء صب الخرسانة لكل وحدة من الوحدات الجاري سبها، وفي حالة استحصال السب بعد توقفه فإنه يتم تقدير سطح الخرسانة المصبوبة بالأجرة والشايكوش مع نظافة السطح تعاماً وصب مونة لياقي مكشوفة قبل بدء صب الخرسانة الجديدة.

إذا زادت درجة الحرارة في الظل عن 23 درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالاحتياطات اللازمة لصب الخرسانة في الأجواء الحارة، ويجب الالتزام التام بتعليمات المهندس في هذا الخصوص، وهذا يمنع وثائقاً سب الخرسانة إذا زادت درجة حرارة الجو في الظل عن 34 درجة مئوية.

في حالة الخرسانة التي يتم سبها مباشرة على التربة يراعى وضع رقة من البولي إثيلين سمك 250 ميكرون على الأقل أو تكما يقرره المهندس.

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة المطازجة قبل السب مباشرة واختبارها طبقاً للعواصمات القياسية المصرية رقم مرقم 1688 - 1991/1988 (طريق اختبار الخرسانة).

فعلك الخرسانة: يجب عمل الخرسانة جيداً باستخدام هزاز ميكانيكي ذو تردد عالي مع بذل العناية لتفادي حدوث انفصال حبيبي للمكونات، وبشرط في الجهاز المستخدم أن يكون قادراً على نقل الخرسانة مالا يقل عن 3600 دفعة في الدقيقة تكماً يجب ألا يقل مجال تأثير الخرسانة الاهتزازية الذي يملكه الهزاز (نصف قطر التأثير) عن 50 سم عند استخدام الجهاز في خرسانة يعطي اختبار القوام لها بطريقتي البهوط 2 سم.

يجب استخدام عدد مكافئ من الأجهزة التي يسمح بإتمام عملية الهز في المواضع المتفرقة من الطبقة الخرسانية في وقت واحد وبالمعدل المطلوب لصب الخرسانة، ويفضل وجود أجهزة احتياطية في موقع العمل لاستخدامها في الأحوال الطارئة أو حالة تعطل جهاز أثناء العمل.

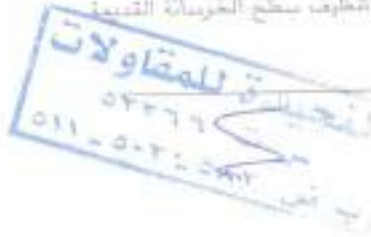
تستخدم أجهزة هز القرم عندما تكون القطاعات صغيرة لا تسمح باستخدام أجهزة الهز الداخلية، وكذلك تستخدم أجهزة الهز الداخلية في كل القطاعات الكبيرة بدرجة كافية لإدخال الجهاز وتحريكه داخل الخرسانة، ويجب ألا يترك الجهاز في موضع واحد لمدة طويلة حتى لا يتسبب في ظهور تجمعات للأسمنت الليالي عن سطحها.

تستمر عملية الهز بواسطة الهزازات الداخلية أو هزازات القرم حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس، أما أجهزة الهز السطحية فتستعمل لمدة كافية لدى حبيبات الحصى الكبير في باطن الخرسانة وتغطيتها بطريقة من التونة تعطي سطحاً ناعماً مستوياً.

المعالجة والترطيب: يجب حفظ الخرسانة في حالة رطبة في المرحلة الأولى من التصلب لمدة لا تقل عن 14 يوماً (أو إذا استخدمت وسائل خاصة لتسريع التصلب مثل المعالجة بالبخار في حالة الوحدات المنتجة بالمصانع).

أعمال الشدات الخشبية والصنفة: جميع أعمال القرم والصنفة يقوم لها بالقيام بمعرفة بعمل التصميمات اللازمة لها وذلك طبقاً للأبعاد والأشكال والمناسيب ونوع وشكل البطانة المطلوبة وتقديم رسومات ورشة تفصيلية مع الحسابات التصميمية لها مع عينات من البطانة لمراجعتها واعتمادها من المهندس قبل الاستخدام على أن يكون سمك ألواحها لا يقل عن 1 بوصة ومثبتة بواسطة شكاكات وتكون جميع أركان الخرسانات المسلحة في الضفائر والأعمدة مشطوبة وتوضع أبعاد وأشكال الشطط برسومات الورشة، ويتم تثبيت البطانة وفقاً لتعليمات المصنع، ويجب أن تكون قوائم التحميل على أبعاد لا تزيد عن متر واحد لكل اتجاه وأن تحتوي على كل ما يلزم لجعلها ثابتة عند أي إهتزاز ينشأ عن تحريك العمال فوقها أو من جراء صب الخرسانة أو خلافاً، وأن تكون ألواح الصنفة متلاصقة للحامات تماماً لا يمر منها زبد الخرسانة ويلزم أن تتركب بكيفية يسهل معها إزالتها بدون أن تسبب أي هزة أو تصادم مع الخرسانة ويلزم استعمال الخوابير والقمط للثقوب، واعتماد المهندس على هذه التصميمات لا يعفي القاول من تكامل المسؤولية عن تلك الأعمال، وعلى القاول قبل وضع الخرسانة داخل القرم التأكد من مثابته.

ويلزم أن يتم تنظيف سطح الصنفة من الأوساخ وفضلات التجارة وخلافه ثم غسل بالماء مباشرة قبل وضع الخرسانة فواصل السب: يراعى عند عمل فواصل السب أن تحدد مسبقاً على اللوحات التنفيذية ويتم مناقشتها مع المهندس لإعدادها إذا تطلب الأمر، ويجب عند استئناف صب القوائم الأتية بعد تصلد الخرسانة يجب تنظيف سطح الخرسانة القديمة



• أعمال الجسر الترابي لشروع القطار الكهربائي السريع للمواصفات الفنية

بشرطة سلك وإظهار الرصيف الكبير ، ثم يتم رش طبقة من اللياني أو أي مواد تزيد التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د- مراقبة وضبط الجودة

ضمن خطة لضبط الجودة على الماثل تقديم بيان بالإختبارات التصميمية التي سيتم إجرائها عند تسليم الخرسانة بالموقع وعند الخلطة وعند تصميم الخلطة كحد أدنى لعمل التجارب الميدانية التالية لإختيار أحسن النسب الخرسانة

- التحليل الحراري للركام الصغير والركام الكبير
- هبوط الخرسانة (Slump Test)
- تجربة معامل الدمك (Compacting Factor Test)
- الكثافة
- مقاومة الضغط للخرسانة بعد ٢٨ يوما
- مقاومة الشد في الأتخاء .

ويجب أن تزيد مقاومة الضغط عند عمر ٢٨ يوم في التجارب الميدانية بالمعمل بمقدار ٢٢٠ عن المقاومة المطلوبة أثناء التشغيل، ويجب أن تكون نسبة الماء للأسمنت المستخدمة في التجارب مساوية لتلك التي سيتم استخدامها في تنفيذ الأعمال. ويجب أن يخضع إنتاج الخرسانة لرقابة دقيقة ، كلما يجب عمل تجارب من وقت لآخر على مكشوفات الخرسانة المنتجة حتى يمكن التأكد من مطابقتها للمواصفات ، ويلزم على الأقل إعداد واختبار ستة مكعبات قياسية لكل ٢٠٠ م^٣ من الخرسانة الجاهزة أو حسب طلب المهندس ، على أن تختبر ثلاثة منها عند عمر ٧ أيام والثلاثة الأخرى بعد ٢٨ يوما. ويجب إجراء الاختبارات في معدل الموقع أو في أحد التحاليل المتبعة من المهندس ، ويجب إجراء الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية المصرية ، هذا وفي حالة عدم مطابقة الأعمال للمواصفات المطلوبة فإن للمهندس الحق في اتخاذ ما يراه مناسباً من إجراءات قية سواء بتكسير الأجزاء المعيبة أو عمل إضافات على تلك الأعمال أو أي إجراء آخر يراه المهندس ضرورياً ، ويتحمل الماثل جميع التكاليف المترتبة على ذلك ، وفي حالة وجود نسبة عالية من الكسور في الأرض وطبقا لتعليمات المهندس سيتم استعمال الاسمنت المقاوم للتكسير وتلك في جميع أعمال الخرسانة المستعملة في الأساسات والدكات الأرضية ويطلق عليها "خرسانة مقاومة للتكسير" ويراعى أن يؤخذ في الاعتبار في جميع الأحوال أن يتعاون جهد الكسر لنوع الخرسانة المستعملة مطابقتا للمطلوب بالرسومات أو بجدول المكعبات.

هـ - القياس والدفق

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسياً على أساس فئة المتر المسطح وفقاً للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة ، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والعمالة وإعداد الفرز والبطانة والهرز والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لنهال العمل.

٤-٢ الرصيف الخرسانتي (إن وجد)

• وصف العمل

يأثر المسطح أعمال توريد وإنشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسمنتية العادية بسمك ٢٨ سم بعد الرصف وتكون موزدة من أحد الخلطات المركزية المعتمدة على أن لا يزيد النقل عن ٦٠ دقيقة ولا يقل جهد الكسر بها عن ١٠٠ كجم / م^٣ بعد ٢٨ يوم ولا تزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن ٢١ درجة مئوية ويتم تسليحها بالسليح بولي بروبيلين فيوز بعدد ٩٠٠ جم / م^٣ خرسانية ، تتم عملية الرمي باستخدام فينشر رصف خرساني حديث الصنع وعلى أن يكون الفينشر مجهز لرصف قطاعات عرضية تعمل إلى ١٢ متر في المرة الواحدة وتتم عملية دمك الخرسانة عن طريق الهزازات المجهزة بالفينشر وتتم معايرة الهزازات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من كفاءة دمك الخرسانة وتتم عملية تسليح سطح الخرسانة عن طريق العمالة المدربة لتسليح السطح على الوجه الأكمل مع مراعاة الحدود المسموحة المنصوص عليها في المواصفات لنسب المسطح الخرساني ، وتتم عملية التسليح والمعالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام الومدائل الميكانيكية لضمان انتظام التسليح وتجانس رش مادة المعالجة الكيميائية المطابقة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التجميعية المطلوبة لمنع حدوث شروخ شعيرية وإيضاً الرش بالمياه وتغطيتها بالخيش الرطب لمدة لا تقل عن ١٢ ساعة من وقت الرصف ومعمل أيضاً على البند جميع الفواصل (التمدد - الانكماش العلوي والعرضي - فاصل الانشاء الطولي) مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد - تسليح - حواشير - مواد عزل -) وعلى أن يكون حديد التسليح المعلوم مدعوم بمادة أيبوكسية عزلة أو ما يشابهها للديبولز بقطر ٢٢ مم وطول ٤٥ سم بتسليح ٢٠ سم في الفواصل العرضية وحديد الربط في الفاصل الطولي بقطر ١٦ مم وطول ٢٥ سم بتسليح ١٢٠ و ذلك طبقا للمواصفات الفنية واللوحات التجميعية تتم أعمال فواصل الانكماش العرضية والطولية في مسافات لا تزيد عن ٢.٥ متر للفواصل العرضية و ٤.٥ متر للفواصل الطولية إلا إذا تقدم الماثل بتصميم مستند بثبوت حسابية تفيد عدم الحاجة لفواصل عمل للفواصل بين البلاطات باستخدام الفينشر الميكانيكي للفواصل الابتدائي بسمك ٣ مم وعمق ١٠ مم وبتسليح ١٢٠ و



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

يتملك ٩ مم و عمق ٣ سم - ويتم ملءه المواصل بمادة حشو الفواصل (البالدروك) وعادة مطلية مقاومة للتآكل و الحرارة
جيدة لجميع أنواع الفواصل الطولية و العرضية طبقا للشروط و المواصفات
* القيام والدفع

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسيا على أساس فئة المتر المسطح وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة،
ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والعمالة وأعداد الشرم والمطانة والهرز والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع
ما يلزم لتكميل العمل



[illegible]

انجيدو للمقاولات
ب.ن. ٥٨٢ - ٥٠٢ - ٥١١

TRANSPORT
DISTANCE FOR SOIL



محضر مسافة نقل سن ميات التأسيس والاساس
للقطاع من الك 29+700 الى الك 32+000

التاريخ :

اسم المشروع : مشروع القطار السريع (العين السخنة - العلمين)

قامت شركة اكس واى زد (XYZ) استشاري الأعمال المساحيه لهيئة الطرق والكباري
برصد احداثيات الكساره الخاص بشركة / نجيده للمقاولات

بحضور كلا من :

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-

وكانت الاحداثيات كالتالي :

الشرق	الشمال
724629.696	776202.724
724653.049	776183.511

(تم الاطلاع على مسافة النقل بعد قيام الشركة بالتدقيق لتصبح مسافة النقل
(من الكساره حق محور القطاع)

مسافة الكساره من القطاع : قامت الشركة بتدقيق ميات التأسيس والاساس في القطاع
من الك 29+700 الى الك 32+000 في حضور استشاري المشروع وقامت بتوفير خطمات السن
من الكساره التابعة للشركة والمساح في حفر مديات مبهدة بدائل المخرز عن الك 0.5 و
والمعدة لكسارات الحديد والاسر في حفر مسار القطار للقطاع مع تدقيق البلاطات الحرسية
(حريق الحاجز الجديد والسيرخف المدق المبهدة داخل حفر الك 31 وذلك في حضور استشاري المشروع - سيج)

الشركة المنفذه استشاري المساحه استشاري الهيئه مشرويع الاستشاري العام (سيسترا) مهندس الهيئه

م/محمود
م/محمود



تمت
م.ت: ٥٢٢٦٦
م.ت: ٥٨٣ - ٥٨٢ - ٥٨١
م.ت: ٥٨٣ - ٥٨٢ - ٥٨١

بيان معدات الشركة

ملاحظات	العدد	الطراز	النوع	اسم المعدة	م.
	1	10 N	Caterpillar	بلدوزر	1
	1	9 N			2
	2	966 F	Caterpillar	لوهر	3
	2	966 E			4
	1	972 G			5
	1	G	Caterpillar	جرير	6
	1	140 H			7
	1	C 362	Dynapac	هراس	8
	1		Bomag		9
	1		Ingersoll		10
	3		Mercedes	سيلة مياه	11
	8	Actros	Mercedes	قلاب	12

استقرى المشروع
مشروع القطار السريع
ب. ق. ٥٠٨٢ - ٥٠٨٢ - ٥٠٨٢
ب. ق. ٥٠٨٢ - ٥٠٨٢ - ٥٠٨٢

مهندس الشركة المفتحة
ب. ق. ٥٠٨٢ - ٥٠٨٢ - ٥٠٨٢
ب. ق. ٥٠٨٢ - ٥٠٨٢ - ٥٠٨٢

الهيكل التنظيمي للعاملين بمشروع القطار السريع

سنوات الخبرة	الوظيفة	الاسم	م
12	مدير التنفيذ	مصطفى عبده نور الدين	1
10	مدير مكتب فني	احمد عبد عبد المنعم	2
20	مدير ضبط الجودة	صلاح عبد المحسن السيد	3
25	مدير السلامة الوقائية	احمد محمد رجب	4
8	مهندس تنفيذي	بكر طه السيد	5
10	مهندس صيانة (ميكانيكا)	محمود السيد فرخاني	6
8	مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	زياد علي المكيولي	7
7	مراقب تنفيذ	عبدالله عبد الجواد	8
7	فني مواد	ابراهيم فوميل شحاتة	9
9	حاسب كميات	ابراهيم سامي سليمان	10
7	فني سلامة ممرورية	محمد عبد الكريم	11
10	فني سلامة ممرورية	سعيد اسماعيل علي	12
20	مساح	عبد الهادي الجمل	13
12	مساح	عطية اسماعيل علي	14

استشاري المشروع

شروط التعاقد السريع

الهيئة العامة للغمر والتجارة
والتجارة العامة

مهندس الشركة المتفذة

الهيئة العامة للغمر والتجارة
والتجارة العامة

ب.ب. ٥٨٣ - ٥٨٢ - ٥١١



الهيئة العامة
للطرق والكباري
المنطقة الحادية عشر جنوب سيناء

تنفيذ: شركة النجيدة للمقاولات "ابناء احمد نجيدة للمقاولات".

عقد رقم (1498 / 2023 / 2024)

محضر استلام ابتدائي

لعملية: اعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الاول (العين السفينة مطروح) قطاع العين السفينة المسافة من الكم 29.700 الى الكم 32.000 بطول 2.300 كم (اعمال طبقات التأسيس وطبقات الاساس).

تنفيذ: شركة النجيدة للمقاولات "ابناء احمد نجيدة للمقاولات".

عقد رقم (1498 / 2023 / 2024)

اشراف المنطقة الحادية عشر (جنوب سيناء)

انه في يوم الاحد الموافق 2024 / 5 / 12 وبناءا علي قرار السيد المهندس رئيس الإدارة المركزية المنطقة الحادية عشر جنوب سيناء رقم (9) بتاريخ 2022 / 3 / 27 فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلا من :

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. السيد المهندس / رامي سمير بهيج | مدير المشروع - رئيسا |
| 2. السيد المهندس / إسلام عطية عبدالعزيز | مهندس المشروع - عضوا |
| 3. السيد المهندس / احمد جمال عبدالحفيظ | مدير مكتب استشاري الهيئة - عضوا |
| 4. السيد المهندس / محمود محمد عبدالرحمن | شركة اريمان معمل الموقع - عضوا |
| 5. السيد المهندس / عاطف محمد حمدي | شركة XYZ استشاري المساحة - عضوا |
| 6. السيد المهندس / ابراهيم وجدي | الشركة المنقذة - عضوا |

وبالاطلاع علي ملف العملية وكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بالمشروع والتجارب التي تم اجراؤها علي طبقات الجسر أثناء التنفيذ والتأكد من مطابقتها للمواصفات من حيث نسبة الدمك ونسبة تحمل كاليفورنيا بالإضافة الي صلاحية المواد. وعليه فقد تم المرور علي الأعمال المنفذة للعملية عاليه وبالمعاينة الظاهرية تلاحظ الاتي:

اولا أعمال طبقة تأسيس (Prepared Subgrade).

مقبول بصفه عامه.

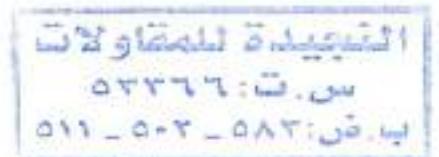
ولما كان الاستشاري العام (Systra) قد قام بقبول الأعمال بطلب تسليم الأعمال (Request)

ثانيا أعمال طبقة أساس (subballast).

مقبول بصفه عامه_ الا انه تلاحظ الاتي:

1. عدم تجانس سطح طبقة الاساس ووجود خشونة ببعض المسافات المتفرقة.
2. عدم مطابقة المناسيب التصميمية ووجود فروق انطباق ببعض المسافات المتفرقة.

ولما كان الاستشاري العام (Systra) قد قام بقبول الأعمال بطلب تسليم الأعمال (Request) فقد قدرت اللجنة تلك المسافات المعيبة بنسبة 3%.



تنفيذ: شركة النجيدة للمقاولات "ابناء احمد نجيدة للمقاولات".

عقد رقم (1498 / 2023 / 2024)

الهيئة العامة
للطرق والكباري
للمنطقة الحضرية عشر جنوب سيناء



خامسا توريد و تركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد

مقبول بصفه عامه.

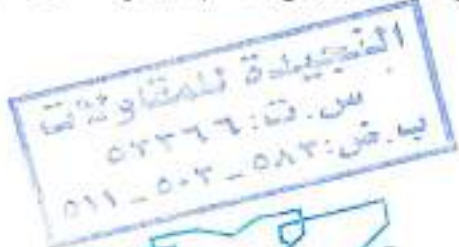
ولما كان الاستشاري العام (Systra) قد قام بقبول الأعمال يطلب تسليم الأعمال (Request)

وعليه توصي اللجنة بالاتي:

- (1) خصم نسبة 5 % من الهند ثانيا.
 - (2) علي إستشاري المشروع (مكتب د / حسن مهدي) ارسال قوائم الكميات ونتائج الاختبارات المعملية التي تم إجرائها خلال العملية والمستخلص الختامي نسخة رقمية ونسخة مطبوعة إلى المنطقة المشرفة.
- وعليه تري اللجنة انه لا مانع من الاستلام الابتدائي للأعمال ويعتبر تاريخ المحضر هو تاريخ الاستلام الابتدائي للأعمال المذكورة في المحضر.

وعلى ذلك جرى التوقيع :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



SITE HANDOVER



الهيئة العامة
للطرق والكباري

محضر استلام موقع

مشروع: اعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الاول
(العين السخنة - مطروح) قطاع العين السخنة المسافة من كم 29+700 الى كم 32+000
بطول 2.3 كم (اعمال طبقات التأسيس وطبقات الأساس)

بالإشارة إلى العقد المبرم بين الهيئة العامة للطرق والكباري وشركة النجيدة للمقاولات
رقم (2024/2023/1498) بتاريخ : 2024 / 5 / 1
لتنفيذ المشروع عاليه.

فقد اجتمعت اللجنة يوم الخميس الموافق 2024 / 5 / 2 بحضور كل من:-

- 1- م/ محمد صلاح احمد ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري
 - 2- م/ ممثل مكتب د/ حسن مهدي
 - 3- م/ ابراهيم شمس ممثل الشركة المنفذة
- وقامت اللجنة بالمرور على موقع المشروع عاليه ووجدت اللجنة أنه لا يوجد عوائق ظاهرية تعوق البدء في التنفيذ

(الموقع خالي من العوائق)

وعليه يكون تاريخ 2024 / 5 / 2 هو تاريخ استلام الموقع للمشروع عاليه.
واقفل المحضر على ذلك.

اللجنة:

الاسم: محمد صلاح
التوقيع:

الهيئة العامة للطرق والكباري

الاسم:
التوقيع:
مكتب د/ حسن مهدي

الاسم: ابراهيم شمس
التوقيع:

الشركة المنفذة
س.ت: ٥٢٢٦٦
ض: ٥٨٢ - ٥٠٢ - ٥١١



الهيئة العامة
للطرق والكباري

محضر استلام موقع

مشروع: اعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الاول
(العين السخنة - مطروح) قطاع العين السخنة المسافة من كم 29+700 الى كم 32+000
بطول 2.3 كم (اعمال طبقات التأسيس وطبقات الأساس)

بالإشارة إلى العقد المبرم بين الهيئة العامة للطرق والكباري وشركة النجدة للمقاولات

رقم (2024/2023/1498) بتاريخ : 2024 / 5 / 1

لتنفيذ المشروع عاليه.

فقد اجتمعت اللجنة يوم الخميس الموافق 2024 / 5 / 2 بحضور كل من:-

ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري

1- م/محمود صلاح احمد

ممثل مكتب د/ حسن مهدي

2- م/

ممثل الشركة المنفذة

3- م/ ابراهيم محمد

واقامت اللجنة بالمرور على موقع المشروع عاليه ووجدت اللجنة أنه لا يوجد عوائق ظاهرية تعوق

البدء في التنفيذ

(الموقع خالي من العوائق)

وعليه يكون تاريخ 2024 / 5 / 2 هو تاريخ استلام الموقع للمشروع عاليه.

واقفل المحضر على ذلك.

اللجنة:

الاسم: محمود صلاح

التوقيع:

الهيئة العامة للطرق والكباري



الاسم: ابراهيم محمد

التوقيع: ابراهيم محمد





الهيئة العامة
للطرق والكباري

محضر استلام موقع

مشروع: اعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الاول
(العين السخنة - مطروح) قطاع العين السخنة المصافة من كم 29+700 الى كم 32+000
بطول 2.3 كم (اعمال طبقات التأسيس وطبقات الأساس)

بالإشارة إلى العقد المبرم بين الهيئة العامة للطرق والكباري وشركة النجيدة للمقاولات
رقم (2024/2023/1498) بتاريخ : 2024 / 5 / 1
لتنفيذ المشروع عاليه.

فقد اجتمعت اللجنة يوم الخميس الموافق 2024 / 5 / 2 بحضور كل من:-

- 1- م/ محمود صيلاح احمد ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري
 - 2- م/ ممثل مكتب د/ حسن مهدي
 - 3- م/ ابراهيم محمد ممثل الشركة المنفذة
- وقامت اللجنة بالمرور علي موقع المشروع عاليه ووجدت اللجنة أنه لا يوجد عوائق ظاهرية تعوق
البدء في التنفيذ

(الموقع خالي من العوائق)

وعليه يكون تاريخ 2024 / 5 / 2 هو تاريخ استلام الموقع للمشروع عاليه.
واقفل المحضر على ذلك.

اللجنة:

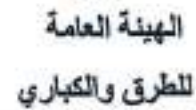
الاسم: محمود صيلاح
التوقيع: [م]

الهيئة العامة للطرق والكباري



الاسم: ابراهيم محمد
التوقيع: [م]





التفويض المنفذ
م. ق. ت. ٥٨٣ - ٥٨٢ - ٥٨١

تنفيذ: شركة النجيدة للمقاولات "ابناء احمد نجيدة للمقاولات".

عقد رقم (1498 / 2023 / 2024)

محضر التقييم

لعملية: اعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الاول (العين السخنة مطروح) قطاع العين السخنة المسافة من الكم 29.700 الى الكم 32.000 بطول 2.300 كم (اعمال طبقات التأسيس وطبقات الاساس).

تنفيذ: شركة النجيدة للمقاولات "ابناء احمد نجيدة للمقاولات".

عقد رقم (1498 / 2023 / 2024)

اشرف المنطقة الحادية عشر (جنوب سيناء)

لله في يوم الاحد الموافق 12 / 5 / 2024 وبناءا علي قرار السيد المهندس رئيس الإدارة المركزية للمنطقة الحادية عشر جنوب سيناء رقم (9) بتاريخ 27 / 3 / 2022 فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلا من :

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. السيد المهندس / رامي سمير بهيج | مدير المشروع - رئيسا |
| 2. السيد المهندس / اسلام عطية عبدالعزيز | مهندس المشروع - عضوا |
| 3. السيد المهندس / احمد جمال عبدالحفيظ | مدير مكتب استشاري الهيئة - عضوا |
| 4. السيد المهندس / محمود محمد عبدالرحمن | شركة اردمان معمل الموقع - عضوا |
| 5. السيد المهندس / عاطف محمد حمدي | شركة XYZ استشاري المساحة - عضوا |
| 6. السيد المهندس / ابراهيم وجدي | الشركة المنفذة - عضوا |

وبعد الاطلاع علي محضر الاستلام الابتدائي للعملية تمت حساب الخصومات المالية وجاءت كالآتي:

للخصم طبقا لمحضر الاستلام الابتدائي : تم خصم مبلغ 6813 جنيهه جاءت تفصيليا علي النحو التالي:

• خصم اعمال طبقة اساس (Sub ballast) = $0.05 * 0.03 * 13241 * 343 = 6813$ جنيهه.

القيمة الاجمالية للخصم = 6813 جنيهه.

فقط ستة الاف وثمانية وثلاثة عشر جنيهات.

التقييمية للمقاولات
ب.ف.ش.ت. ٥٢٣٦٦
٥١١ - ٥٠٢
٦-١٠٠٠٠٠٠٠٠

مشروع القطار السريع
ب.ف.ش.ت. ٨٨٣٩١
١٠٠ - ١٠٢

مشروع القطار السريع
ب.ف.ش.ت. ٨٨٣٩١
١٠٠ - ١٠٢

ARDAMAN SpA
Egypt Express Train
Project

تنفيذ: شركة النجيدة للمقاولات "ابناء احمد نجيدة للمقاولات".

عقد رقم (1498 / 2023 / 2024)

محضر التقييم

لعملية: اعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الاول (العين السخنة-مطروح) قطاع العين السخنة المسافة من الكم 29.700 الى الكم 32.000 بطول 2.300 كم (اعمال طبقات التأسيس وطبقات الاسفلت).

تنفيذ: شركة النجيدة للمقاولات "ابناء احمد نجيدة للمقاولات".

عقد رقم (1498 / 2023 / 2024)

اشراف المنطقة الحداية عشر (جنوب سيناء)

انه في يوم الاحد الموافق 12 / 5 / 2024 وبناءا علي قرار السيد المهندس رئيس الإدارة المركزية المنطقة الحداية عشر جنوب سيناء رقم (9) بتاريخ 27 / 3 / 2022 فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلا من :

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. السيد المهندس / رامي سمير بهيج | مدير المشروع - رئيسا |
| 2. السيد المهندس / اسلام عطية عبدالعزيز | مهندس المشروع - عضوا |
| 3. السيد المهندس / احمد جمال عبدالحفيظ | مدير مكتب استشاري الهيئة - عضوا |
| 4. السيد المهندس / محمود محمد عبدالرحمن | شركة اردمان معمل الموقع - عضوا |
| 5. السيد المهندس / عاطف محمد حمدي | شركة XYZ استشاري المساحة - عضوا |
| 6. السيد المهندس / ابراهيم وجدي | الشركة المنفذة - عضوا |

وبعد الاطلاع علي محضر الاستلام الابتدائي للعملية تمت حساب الخصومات المالية وجاءت كالآتي:

الخصم طبقا لمحضر الاستلام الابتدائي : تم خصم مبلغ 6813 جنيه جاءت تفصيليا علي النحو التالي:

• خصم اعمال طبقة اساس (Sub ballast) = $0.05 * 0.03 * 13241 * 343 = 6813$ جنيه.

القيمة الاجمالية للخصم = 6813 جنيه.

فقط ستة الاف وثمانية وثلاثة عشر جنيها.

النجيدة للمقاولات
ب.د. ٥٨٣٠٠٠
٥١١ - ٥١١
١-٦ ابراهيم

مشروع القطار السريع
ب.د. ٨٩٢٩١
استثمار القاهرة
١٩٩٠ - ٢٠٢٢

مشروع القطار السريع
ب.د. ٨٩٢٩١
استثمار القاهرة
١٩٩٠ - ٢٠٢٢

ARDAMAN SpA
Egypt Express Train
Project

تنفيذ: شركة النجيدة للمقاولات "ابناء احمد نجيدة للمقاولات".

عقد رقم (1498 / 2023 / 2024)

محضر التقييم

لعملية: اعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الاول (العين السخنة-عطرواح) قطاع العين السخنة المسافة من الكم 29.700 الى الكم 32.000 بطول 2.300 كم (اعمال طبقات التأسيس وطبقات الاساس).

تنفيذ: شركة النجيدة للمقاولات "ابناء احمد نجيدة للمقاولات".

عقد رقم (1498 / 2023 / 2024)

اشراف المنطقة الحادية عشر (جنوب سيناء)

انه في يوم الاحد الموافق 2024 / 5 / 12 وبناءا علي قرار السيد المهندس رئيس الإدارة المركزية المنطقة الحادية عشر جنوب سيناء رقم (9) بتاريخ 2022 / 3 / 27 فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلا من :

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. السيد المهندس / رامي سمير بهيج | مدير المشروع - رئيسا |
| 2. السيد المهندس / اسلام عطية عبدالعزيز | مهندس المشروع - عضوا |
| 3. السيد المهندس / احمد جمال عبدالحفيظ | مدير مكتب استشاري الهيئة - عضوا |
| 4. السيد المهندس / محمود محمد عبد الرحمن | شركة اردمان معمل الموقع - عضوا |
| 5. السيد المهندس / عاطف محمد حمدي | شركة XYZ استشاري المساحة - عضوا |
| 6. السيد المهندس / ابراهيم وجدي | الشركة المفضلة - عضوا |

وبعد الاطلاع علي محضر الاستلام الابتدائي للعملية تمت حساب الخصومات المالية وجاءت كالآتي:

للخصم طبقا لمحضر الاستلام الابتدائي : تم خصم مبلغ 6813 جنية جاءت تفصيليا علي النحو التالي:

• خصم اعمال طبقة اساس (Sub ballast) = $0.05 * 0.03 * 13241 * 343 = 6813$ جنية.

القيمة الاجمالية للخصم = 6813 جنية.

فقط ستة الاف وثمانية وثلاثة عشر جنيها.

الهيئة العامة للمقاولات
م.ت. ٥٢٢٦٦
ب.ض. ٥٨٣٠٠
٥١١ - ٥٠٠
6- ابراهيم

شركة
م.ت. ٥٢٢٦٦
ب.ض. ٥٨٣٠٠
٥١١ - ٥٠٠

مشروع القطار السريع
م.ت. ٥٢٢٦٦
ب.ض. ٥٨٣٠٠
٥١١ - ٥٠٠

ARDAMAN SpA
Egypt Express Train
Project

تنفيذ: شركة النجيدة للمقاولات "ابناء احمد نجيدة للمقاولات".

عقد رقم (1498 / 2023 / 2024)

محضر التقييم

لعملية: اعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الاول (العين السفينة-مطروح) قطاع العين السفينة المسافة من الكم 29.700 الى الكم 32.000 بطول 2.300 كم (اعمال طبقات التأسيس وطبقات الاساس).

تنفيذ: شركة النجيدة للمقاولات "ابناء احمد نجيدة للمقاولات".

عقد رقم (1498 / 2023 / 2024)

اشراف المنطقة الحادية عشر (جنوب سيناء)

انه في يوم الاحد الموافق 2024 / 5 / 12 وبناءا علي قرار السيد المهندس رئيس الإدارة المركزية المنطقة الحادية عشر جنوب سيناء رقم (9) بتاريخ 2022 / 3 / 27 فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلا من :

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. السيد المهندس / رامي سمير بهيج | مدير المشروع - رئيسا |
| 2. السيد المهندس / إسلام عطية عبدالعزيز | مهندس المشروع - عضوا |
| 3. السيد المهندس / احمد جمال عبدالحفيظ | مدير مكتب إستشاري الهيئة - عضوا |
| 4. السيد المهندس / محمود محمد عبدالرحمن | شركة ارتمان معمل الموقع - عضوا |
| 5. السيد المهندس / عاطف محمد حمدي | شركة XYZ إستشاري المساحة - عضوا |
| 6. السيد المهندس / ابراهيم وجدي | الشركة المنفذة - عضوا |

وبعد الاطلاع علي محضر الاستلام الابتدائي للعملية تمت حساب الخصومات المالية وجاءت كالآتي:

للخصم طبقا لمحضر الاستلام الابتدائي : تم خصم مبلغ 6813 جنيه جاءت تفصيليا علي النحو التالي:

• خصم اعمال طبقة اساس (Sub ballast) = $0.05 * 0.03 * 13241 * 343 = 6813$ جنيه.

القيمة الاجمالية للخصم = 6813 جنيه.

فقط ستة الاف وثمانية وثلاثة عشر جنيها.

١٥-٢
١٥-٤

شركة النجيدة للمقاولات
م. ش. ٨٨٨٩١
استشار القاهرة
٢٠١٩ - ٢٠٢٤

النجيدة للمقاولات
م. ش. ٨٨٨٩١
ب. ش. ٥٨٣
٥١١ - ٥١٢

شركة النجيدة للمقاولات
م. ش. ٨٨٨٩١
ب. ش. ٥٨٣
٥١١ - ٥١٢

ANDAMAN SpA
Egypt Express Train
Project

مكتبة استشاري الأثراف - مشروع القطار السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية)

بيان موقف تانغدي اسويج لشركة العمادة للمقاولات عقد 2024-2023-1498

2023-06-01

تاريخ المخطوطات:

ملاحظات	نسبة التكلفة	الكمية المتوقعة		إجمالي الجيوب جريد	ساعة مياه 3418	نسبة التكلفة	الكمية المتوقعة		إجمالي السن		نهاية القطاع	بداية القطاع	اسم الشركة
		متر سطح	متر مكعب				متر مكعب	متر مكعب	متر مكعب	متر مكعب			
	0.0%	0	1,359			0.0%	0	25,859	32+000	29+700	شركة الجيدة للمقاولات		
اجهزة العمل			بلدوز			قلاي	لويز فرد	لويز تجميل	جريد	هريس	كسور		
جهاز			2		3	8	2	3	2	3	2		
مخاربي	مشرف	سائق معدة	في عمل		مجلس تنفيذ	مجلس عمل	مجلس مكتب في	مدير المشروع	رئيس الشركة				
1	1	23	2		1	1	1	م/ محدود حواد	م/ يوسف الجيدة				
		كبي	مساعدا سطح		سطح								
		2	3		2								

مستور و مستور و مستور
مستور و مستور و مستور
مستور و مستور و مستور
مستور و مستور و مستور

100-20-110
100-20-110
100-20-110

مكتب استشاري الاشراف - مشروع القطار السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية)

بيان موقف تنفيذي لسبوح الشركة الجديدة للمقاولات عند عقد 2024-2023-1498

2023-08-15

تاريخ التقرير :

ملاحظات	نسبة التنفيذ	الكمية المتبقية		نسبة التنفيذ	الكمية المتبقية		الكمية المتبقية	الرقم	نهاية القطاع	بداية القطاع	اسم الشركة
		متر مسطح	متر مكعب		متر مكعب	متر مكعب					
اجزاء العمل	0.0%	0	1,359		50.1%	12,950	25,859	لورد كسمبل	32+000	29+700	شركة الجديدة للمقاولات
جادر			2		8	2	3	لورد كسمبل	جربير	فارس	كسور
مسابح	مشرط	سائق معدة	في عمل	مهندس تنفيذ	مهندس عمل	مهندس مكتب في	مهندس المشروع	رئيس الشركة			
1	1	23	2	1	1	1	م/ محدود عواد	م/ يوسف نجيدة			
		كاتب	مساح	مساح							
		2	3	2							

مستشار استشاري
مكتب استشاري الاشراف
م/ يوسف نجيدة

م/ يوسف نجيدة
011-0-1

مكتب استشاري الإشراف - مشروع القطار السريع (المن السخنة - العاصمة الإدارية)

بيان موقف تنفيذي أسبوعي لشركة الجديدة للمقاولات عقد 2024-2023-1498

تاريخ التقرير: 2023-09-01

ملاحظات	نسبة التنفيذ	الكمية المتفاداة		إجمالي الجود جريد	نسبة التنفيذ	الكمية المتفاداة		إجمالي الردم	نهاية القطاع	بداية القطاع	اسم شركة
		متر مسطح	متر مسطح			متر مكعب	متر مكعب				
100.0%		1,359	1,359		100.0%	25,859	25,859		32+000	29+700	شركة الجديدة للمقاولات
اجهزة العمل			بلدوزر				لودر زحمة		جريد	عراس	كاسور
جهاز			2		8	2	3		2	3	2
مهندس	مشرف	سائق معدة	فني عمل		مهندس تنفيذ	مهندس عمل	مهندس مكتب فني	مدير المشروع	رأس الشركة		
1	1	23	2		1	1	م / محدود مواد	م / يوسف نجيدة			
		كتب	مساحة مساح		مساح						
		2	3		2						

مستشار واستشاري
مهندس / أحمد محمد عبد الله
مهندس / أحمد محمد عبد الله
مهندس / أحمد محمد عبد الله

011-011-011-011
011-011-011-011
011-011-011-011
011-011-011-011

مكتب استشاري الاشراف - مشروع القطر السريع (عين السمكة - العاصمة الإدارية)

بيان موقف تنفيذي لشركة الجديدة للمقاولات عقد 2024-2023-1498

2023-08-15

تاريخ التقرير :

ملاحظات	نسبة التنفيذ	الكمية المتبقية		نسبة التنفيذ	الكمية المتبقية		نسبة التنفيذ	الكمية المتبقية		الردم	نهاية القطاع	بداية القطاع	اسم الشركة
		متر مسطح	متر مكعب		متر مسطح	متر مكعب		متر مكعب	متر مكعب				
اجهزة العمل	0.0%	0	1,359		سيارة مياه 3+18	كلايب	لودر فود	لودر كصمبل	جريدر		32+000	29+700	شركة الجديدة للمقاولات
جادر			2	3		8	2	3				3	كسور
مخاسبا	مخروف	سائق معدة	فني عمل	مهندس تنفيذ	مهندس عمل	مهندس فني	مهندس مشروع	مهندس شركة					
1	1	23	2	1	1	1	م/ محدود عواد	م/ يوسف نجيدة					
		كليب	مساح	مساح									
		2	3	2									

مستشار استشاري
مكتب استشاري الاشراف
م/ يوسف نجيدة

م/ يوسف نجيدة
011-0-1

مكتب استشاري الإشراف - مشروع القطار السريع (المن السخنة - العاصمة الإدارية)

بيان موقف تنفيذي أسبوعي لشركة الجديدة للمقاولات عقد 2024-2023-1498

تاريخ التقرير: 2023-09-01

ملاحظات	نسبة التنفيذ	الكمية المتفاداة		إجمالي الجود جريد	نسبة التنفيذ	الكمية المتفاداة		إجمالي الردم	نهاية القطاع	بداية القطاع	اسم شركة
		متر مسطح	متر مسطح			متر مكعب	متر مكعب				
100.0%		1,359	1,359		100.0%	25,859	25,859		32+000	29+700	شركة الجديدة للمقاولات
اجهزة العمل			بيلويزر	سيارة مياه 3م18	كلاي	لودر فلد	لودر تحميل	جريد		عراس	كاسور
جاهز			2	3	8	2	3	2		3	2
محتسب	مشرف	سائق معدة	فني عمل	مهندس تنفيذ	مهندس عمل	مهندس مكتب فني	مدير المشروع	رئيس الشركة			
1	1	23	2	1	1	1	م/ محدود مواد	م/ يوسف نجيدة			
		كرب	مساحة مساح	مساح							
		2	3	2							

مهندس إشراف واستشاري
 محمد أحمد محمد
 011-011-011

011-011-011
 011-011-011
 011-011-011

مكتبة استشاري الأثراف - مشروع القطار السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية)

بيان موقف تانغدي اسويج لشركة العمادة للمقاولات عقد 2024-2023-1498

2023-06-01

تاريخ المخطوطات:

ملاحظات	نسبة التنفيذ	الكمية المتوقعة		اجمالي الجيوب جريد		نسبة التنفيذ	الكمية المتبقية		اجمالي السن	نهاية القطاع	بداية القطاع	اسم الشركة
		متر سطح	0				متر مكعب	0				
	0.0%	0	1,359	بلدوزر	سيارة مياه 3x18	فلاي	لويز فرد	لودر تحميل	جريدز	هراس	كسور	
اجهزة العمل			2		3	8	2	3	2	3	2	
جهاز												
معاسب	مشرف	سائق معدة	في عمل		مجلس تنفيذ	مجلس عمل	مجلس مكتب في	مدبر المشروع	رئيس الشركة			
1	1	23	2		1	1	1	م / محمود عواد	م يوسف الجيدة			
		كتب	مساعد مساح		مساح							
		2	3		2							

مستور و مستور و مستور
مستور و مستور و مستور
مستور و مستور و مستور
مستور و مستور و مستور

100-20-110
100-20-110
100-20-110

