

مشروع

مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر

الهيئة الهندسية للقوات المسلحة

مقايضة الاعمال

إصدار ديسمبر 2024 (R01)



مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد				المالك : الهيئة الهندسية
مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد				مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر
				مقايضة الأعمال الاعتيادية لمبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بعزبة الهجانة
م	البند	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة
الأجمالي				
	ملاحظات هامة :			
	علي المقاول معاينة الموقع المعاينة النافية للجهالة قبل التقدم بعطائه.			
	علي المقاول قبل البدء في التنفيذ تقديم الرسومات التشغيل الخاصة بالأعمال واعتمادها من الاستشاري وكذلك اعتماد عينات كافة الخامات المستخدمة .			
	كما أن المقاول مسئول عن اي تلفيات او اضرار قد تحدث بالاساسات او الهيكل الخرساني الخاص بالمشروع ومسئول باصلاح اي تلفيات قد تحدث وارجاع الشيء لاصله .			
	جميع الكميات الموجوده بالمقايضة تقريبيه وعلي المقاول تقديم حصر من علي الطبيعه عند البدء بالتنفيذ			
	الباب الاول - أعمال الحفر والردم			
1	بالمتر المكعب حفر فى أرض الموقع في جميع أنواع التربة عدا الصخرية لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية وتقرير التربة والأساسات المعتمدة والسعر يشمل ازالة كافة الأساسات القديمه أو أى مخلفات (مواسير أو كابلات كهرباء أو الأحجار..... إلخ) قد تظهر أثناء العمل كما يشمل البند رش قاع الحفر عند منسوب التأسيس بالماء بكثافة ثم الدمك باستخدام الهراسات الميكانيكية الثقيلة وتعديل مسارات أي مرافق تمر بقطعة الأرض وازالة أى عوائق تعترض الحفر وسند جوانب الحفر ونزح المياه باستخدام طرق هندسية مناسبة تعتمد من المكتب الاستشاري ونقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية والقياس هندسى .	3م	5900	مما جميعه
2	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقه احلال للتربة علي كامل المسطح للموقع طبقا للميزانيه الشبكيه والرفع المساحي للموقع ويرفره 1 متر من جميع الاتجاهات وتتكون تربه الاحلال من (الزلط المتدرج النقي الخالي من الشوائب والرمل الحرش النظيف وذلك بنسبه (1 : 1) او من السن الدولوميتي 3 , 2 مع الرمل الخشن بنسبة (2 رمل : ١ سن : 2 : 1 سن 3) علي ان تورد جميعها من خارج الموقع ويتم الردم علي طبقات كل طبقه لاتزيد عن 25 سم وتدمك كل طبقه علي حدا باستخدام هراس ميكانيكي وزنه لايقل عن 25 طن والفئه تشمل غمر قاع الحفر بالمياه (بعد الوصول الي المنسوب اسفل تربه الاحلال) بمده لاتقل عن 48 ساعه ثم يترك قاع الحفر ليحفر مع ازاله الروبه ويقايا التربه المفككه مع دمك قاع الحفر جيدا قبل انزال تربه الاحلال علي ان يتم العمل كاملا طبقا للوارد بتوصيات تقرير ابحاث التربه التاكيدي واصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف	3م	3000	مماجميعه
3	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ طبقات تربة الردم من رمال نظيفة موردة من خارج الموقع والخالية من الكتل أو المخلفات ومن عينة معتمدة طبقاً لتوصيات التأسيس المعتمدة . تردم حول الأساسات وداخل المباني حسب الأعماق والأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التشغيلية المعتمدة . بحيث لا يزيد سمك أي منها عن 25سم بعد تمام التشغيل والدمك مع الرش المنتظم بالمياه للحصول على المحتوى الأمثل أثناء استخدام آلات الدمك الميكانيكية وذلك طبقا لأختبار بركتورز المعدل ثم نهو وتسوية السطح النهائي وطبقاً لإعتماد وتعليمات المهندس المشرف على التنفيذ وكل ما يلزم لنهو العمل نهواً كاملاً .	3م	1400	مما جميعه
	جملة قيمة أعمال الباب الاول			

المكتب الاستشاري				مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد	
مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد				المالك : الهيئة الهندسية مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
				مقايضة الأعمال الاعتيادية لمبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بعزبة الهجانة	
الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الأجمالي	البند	م
				الباب الثاني - أعمال الخرسانة العادية	
	3م	550		بالمتر المكعب توريد وتنفيذ خرسانة عادية لزوم الأساسات وخلافه حسب الأبعاد الموضحة بالرسومات التشغيلية المعتمدة وذلك باستخدام الخلط الميكانيكي (خرسانة جاهزة) تتكون من 0.8م 3 زلط + 0.4م 3 رمل + 250 كجم أسمنت بورتلاندى لكل متر مكعب من الخلطة على ان تعطى جهدا" لا يقل عن 180 كجم/سم2 (على أن تحقق الخرسانة والمواد المكونة لها حدود المواصفات القياسية المصرية) والرتبة المستهدفة طبقا للمبين بالرسومات الانشائية وتقرير الجسات مع الدمك الميكانيكي جيدا وتسوية السطح العلوى والفئة تشمل الشدات و سند جوانب الخرسانة ومعالجتها ورش ودمك التربة أسفلها وكل ما يلزم لنهوا العمل نهواً كاملاً طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	1
	3م	550		مما جميعه	
	2م	950		بالمتر المسطح توريد وعمل دكة خرسانة عادية سمك 10سم (خلط ميكانيكي) تتكون من 0.8م 3 زلط + 0.4م 3 رمل + 300 كجم أسمنت بورتلاندى لكل متر مكعب من الخلطة على ان تعطى جهدا" لا يقل عن 200 كجم/سم2 لزوم دكه الارضيات	2
	2م	950		مما جميعه	
	2م	880		بالمتر المسطح توريد و عمل خرسانة عادية خفيفة لزوم خرسانة الميول للأسطح بسمك متوسط 7 سم حسب الابعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية وكثافة 1500 كجم/م3 وإجهادها لايزيد عن 50كجم/سم2 مكونة من اجزاء كسر طوب أبيض خفيف وجزئين من المونة المكونة من 1م 3 رمل + 150 كجم اسمنت بورتلاندى ويتم توقيع سمك البلاطة وضبط المناسيب باستخدام الاجهزة المساحية المخصصة لذلك وعمل بؤج واوتار لزوم الميول مع الدمك الميكانيكي الجيد للخرسانة وتسوية السطح العلوي ومعالجته بالمياه والبند يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا للكوود المصري والمواصفات الفنية و واصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف	3
	2م	880		مما جميعه	
	2م	1100		بالمتر المسطح توريد و عمل خرسانة عادية خفيفة لزوم خرسانة الميول بسمك 7سم بنفس مواصفات البند السابق و لكن لزوم دورات المياه والافيس .	4
	2م	1100		مما جميعه	
				جملة قيمة أعمال الباب الثاني	

المكتب الاستشاري				مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد	
مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد				المالك : الهيئة الهندسية مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
				مقايضة الأعمال الاعتيادية لمبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بعزبة الهجانة	
الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الأجمالي	البند	م
				الباب الثالث - أعمال الخرسانة المسلحة	
	3م	1450		بالمتر المكعب	1
				توريد وتنفيذ خرسانة مسلحة لزوم الاساسات علي ان تعطي اجهاد لا يقل عن 250كجم /سم2 ومحتوي اسمنتي لا يقل عن 350 كجم/م3 طبقاً للرسومات الانشائية مع الدمك جيداً والسعر يشمل أعمال الاختبارات والشدات والفرم المناسبة التي تشكل القطاعات المطلوبة وكذلك أعمال صب ودمك الخرسانة والمعالجة بعد الصب وكل مايلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة..	
	3م	300		مما جميعه	2
				بالمتر المكعب	
				توريد وتنفيذ خرسانة مسلحة لزوم الحوائط الخرسانيه علي ان تعطي اجهاد لا يقل عن 300كجم / سم2 ومحتوي اسمنتي لا يقل عن 400 كجم/م3 طبقاً للرسومات الانشائية مع الدمك جيداً والسعر يشمل أعمال الاختبارات والشدات والفرم المناسبة التي تشكل القطاعات المطلوبة وكذلك أعمال صب ودمك الخرسانة والمعالجة بعد الصب وكل مايلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة..	
	3م	1050		مما جميعه	3
				بالمتر المكعب	
				توريد وتنفيذ خرسانة مسلحة لزوم الاسقف والاسلام والكمرات علي ان تعطي اجهاد لا يقل عن 300كجم / سم2 ومحتوي اسمنتي لا يقل عن 400 كجم/م3 طبقاً للرسومات الانشائية مع الدمك جيداً والسعر يشمل أعمال الاختبارات والشدات والفرم المناسبة التي تشكل القطاعات المطلوبة وكذلك أعمال صب ودمك الخرسانة والمعالجة بعد الصب وكل مايلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة..	
	3م	2350		مما جميعه	4
				بالمتر المسطح	
				توريد وعمل دكة من الخرسانة المسلحة بسمك 15 سم لزوم الارضيات بها شبكة تسليح 5 Ø 10 /م في الاتجاهين تعطى مقاومة لا تقل عن 300 كجم / سم2 وبمحتوى أسمنتي لا يقل عن 400كجم / م3 وعمل كل ما يلزم لنهـو العمل نهوا كاملاً طبقاً للكود المصري والمواصفات الفنية وتوصيات الشركه المنتجه و اصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	
	2م	950		مما جميعه	5
				جملة قيمة أعمال الباب الثالث	

المكتب الاستشاري				مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد	
مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد				المالك : الهيئة الهندسية مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
				مقايضة الأعمال الاعتيادية لمبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بعزبة الهجانة	
الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الأجمالي	البند	م
				الباب الرابع - أعمال المباني	
				1- تفرغ لحامات المباني التي سوف يتم بياضها . 2- تملئ لحامات المباني التي سوف يتم عزلها أو ردمها.	
	130	3م		<p>بالمتر المكعب توريد و عمل مباني من الطوب الاسمنتي المصمت سمك 20 سم لزوم مباني قصة الردم والحوائط والقواطع الداخلية وخلافه وبمونة لصق ذات محتوى اسمنتي 300 كجم اسمنت / 3م رمل والسعر يشمل جميع الاكسسوارات من شبك اللياسة والقطع الخاصة من النهايات والفواصل و ملء جميع العراميس والفراغات واماكن التقاء الحائط مع الاعضاء الخرسانية للمنشأ جيد بالمونة ويشمل السعر الفتحات اللازمة للخدمات الكهربائية او الصحي و محمل على السعر المعالجة بالمياه مع رش قوالب الطوب بالمياه قبل التركيب والفئة محمل عليها ايضا تثبيت الحوائط بالأعمدة الخرسانية بكانات من الحديد المجلفن علي شكل حرف L بمسامير فيشر كل 50 سم بحيث تنفق بقدر الامكان مع لحامات المداميك وبطول ظاهر لا يقل عن 15 سم طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>مما جميعه</p>	
	1500	2م		<p>بالمتر المسطح توريد و عمل مباني من الطوب الاسمنتي المصمت سمك 10 سم لزوم حوائط دورات المياه والافيس وخلافه وبمونة لصق ذات محتوى اسمنتي 300 كجم اسمنت / 3م رمل والفئة تشمل كل ما يلزم شرح البند السابق .</p> <p>مما جميعه</p>	
	1600	3م		<p>بالمتر المكعب توريد و عمل مباني من الطوب الطفلي المتقنب سمك 20 سم لزوم الحوائط والقواطع الداخلية وتشكيلات واجهه وخلافه وبمونة لصق ذات محتوى اسمنتي 300 كجم اسمنت / 3م رمل والفئة تشمل جميع الاكسسوارات من الشبك المجلفن انتاج ميتال اكس او ما يماثلها والقطع الخاصة من النهايات والفواصل و ملء جميع العراميس والفراغات واماكن التقاء الحائط مع الاعضاء الخرسانية للمنشأ جيد بالمونة ويشمل السعر الفتحات اللازمة للخدمات الكهربائية او الصحي و محمل على السعر المعالجة بالمياه مع رش قوالب الطوب بالمياه قبل التركيب والفئة تشمل عمل الاعتاب الخرسانية اللازمة لفتحات الابواب والشبابيك و تثبيت الحوائط بالأعمدة الخرسانية بكانات من الحديد المجلفن علي شكل حرف L بمسامير فيشر كل 50 سم بحيث تنفق بقدر الامكان مع لحامات المداميك وبطول ظاهر لا يقل عن 15 سم والبند يشمل عمل اربطه من الطوب الاسمنتي المصمت طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>مما جميعه</p>	
	13200	2م		<p>بالمتر المسطح توريد و عمل مباني من الطوب الطفلي المتقنب سمك 10 سم لزوم الحوائط والقواطع الداخلية وتشكيلات واجهه وخلافه وبمونة لصق ذات محتوى اسمنتي 300 كجم اسمنت / 3م رمل والفئة تشمل كل ما يلزم شرح البند السابق .</p> <p>مما جميعه</p>	
				جملة قيمة أعمال الباب الرابع	

المكتب الاستشاري				مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد	
مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد				المالك : الهيئة الهندسية مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
				مقاييس الأعمال الاعتيادية لمبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بعزبة الهجانة	
الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الأجمالي	البند	م
				الباب الخامس - أعمال الطبقة العازلة	
2م	2600			1	بالمتر المسطح :- توريد و دهان وجهين متعامدين من مستحلب بيتوميني على البارد من إنتاج شركة سيكا أو كيموايات البناء الحديث لزوم الاساسات والفئة تشمل كافة ما يلزم لنهو العمل على اكمل وجه طبقا لاصول الصناعة وتعليمات الشركة المنتجة والشروط والمواصفات الفنية للأعمال الاعتيادية . مما جميعه بالمتر المسطح
2م	1250			2	بالمتر المسطح :- توريد وفرش طبقة عازلة أفقية للرطوبة لزوم عزل اسفل اللبشه المسلحه وخلافه وتعمل من رقائق من لفائف البيتومين المعدل سمك 4 مم والمسلح بالبوليستر بوزن لا يقل عن 3.8 كجم / 2م ومقاومة الشد الطولى لا تقل عن 800 نيوتن / 5سم وامتصاص الماء لا يزيد عن 16. % من الوزن طبقاً للمواصفة (ASTM D570) ويتم اللحام بالباشبوري ويتم التركيب على سطح أملس بعد تنظيفه جيداً من الأتربة وخلافه ودهان السطح بوجه تحضيرى من البيتومين على البارد وطبقاً لتعليمات الشركة المنتجة التى يجب أن تعتمد قبل التوريد والفئة تشمل الوزرات الرأسية بارتفاع (10 سم)أعلا من منسوب ظهر التشطيب للأرضية والفئة تشمل عمل طبقه خرسانه عاديه زلط فينو بسمك 5 سم لحماية الطبقة العازله طبقاً لتعليمات المهندس المشرف واصول الصناعة والقياس على المسقط الأفقى شامل الوزرات مما جميعه
2م	950			3	بالمتر المسطح :- توريد وفرش طبقة عازلة أفقية للرطوبة لزوم عزل اسفل الدكه المسلحه وخلافه وتعمل من رقائق من لفائف البيتومين المعدل سمك 4 مم والمسلح بالبوليستر بوزن لا يقل عن 3.8 كجم / 2م ومقاومة الشد الطولى لا تقل عن 800 نيوتن / 5سم وامتصاص الماء لا يزيد عن 16. % من الوزن طبقاً للمواصفة (ASTM D570) ويتم اللحام بالباشبوري ويتم التركيب على سطح أملس بعد تنظيفه جيداً من الأتربة وخلافه ودهان السطح بوجه تحضيرى من البيتومين على البارد وطبقاً لتعليمات الشركة المنتجة التى يجب أن تعتمد قبل التوريد والفئة تشمل الوزرات الرأسية بارتفاع (10 سم)أعلا من منسوب ظهر التشطيب للأرضية والبند يشمل عمل طبقه لياسه اسمنتية بسمك 3 سم طبقاً لتعليمات المهندس المشرف واصول الصناعة والقياس على المسقط الأفقى شامل الوزرات مما جميعه
2م	880			4	بالمتر المسطح :- توريد وفرش طبقة عازلة أفقية للرطوبة لزوم عزل الاسطح وخلافه وتعمل من رقائق من لفائف البيتومين المعدل سمك 4 مم والمسلح بالبوليستر بنفس مواصفات البند السابق علي ان يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والمواصفات الفنية مما جميعه
2م	1100			5	بالمتر المسطح :- توريد وفرش طبقة عازلة أفقية للرطوبة لزوم عزل الحمامات والافيسات وخلافه وتعمل من رقائق من لفائف البيتومين المعدل سمك 4 مم بنفس مواصفات البند السابق علي ان يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والمواصفات الفنية مما جميعه
2م	880			6	بالمتر المسطح توريد و عمل طبقة عازلة للحرارة لزوم الأسطح من ألواح البوليسترين المشكلة بالبثق من عينة معتمدة وبسمك 3 سم وكثافة 36 كجم / 3م ترص اعلي لياسة الطبقة العازلة للرطوبة و ذو قوة انضغاطية لا تقل عن 700 كيلو باسكال وامتصاص الماء لا يزيد عن 1% ونفاذية بخار الماء لا تزيد عن 0.6 Perm/Insh المربعة ومتوسط معادل التوصيل الحراري بعد مرور 5 أعوام 0.03 واط/م2 والبند يشمل نظافة السطح جيدا وازالة كافة الأتربة والشوائب وفرد ألواح البوليسترين ويتم التركيب والرص والحماية العلوية بطبقة من البروبلين غير المنسوج سمك 0.7 مم كطبقة ترشيح طبقا لمواصفات الشركة المنتجة والمواصفات الفنية وأصول الصناعة . مما جميعه
				جملة قيمة أعمال الباب الخامس	

المكتب الاستشاري				مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد	
مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد				المالك : الهيئة الهندسية مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
				مقايضة الأعمال الاعتيادية لمبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بعزبة الهجانة	
الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الأجمالي	البند	م
				الباب السابع - أعمال الأرضيات	
	2م	7800		1	بالمترالمسطح توريد وتركيب أرضيات من السيراميك محلي الصنع (الامير او نوبا او كليبواترا أو ما يماثلها) مقاس 40×40 سم المقاوم للاحتكاك فرز أول ومن عينة معتمدة وبمونة مكونة من 350 كجم/3م رمل و يتم التركيب باستخدام الصلايب وذلك لضمان الحفاظ على عرض العرموس والسقية بالجرات باللون المطلوب والفئة تشمل توريد وتركيب وزرة من نفس نوع الارضية بارتفاع 10 سم و تشمل جميع المواد و المصنوعات اللازمة لانهاء الاعمال على الوجه الأكمل طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والقياس على الأفقي محملا عليه الوزرات . مما جميعه
	2م	1250		2	بالمترالمسطح توريد وتركيب أرضيات لزوم دورات المياه والافيس وخلافه من السيراميك مقاس 40×40 سم المقاوم للتزحلق فرز أول (الامير او نوبا او كليبواترا أو ما يماثلها) ومن عينة معتمدة وبمونة مكونة من 350 كجم/3م رمل و يتم التركيب باستخدام الصلايب وذلك لضمان الحفاظ على عرض العرموس والسقية بالجرات باللون المطلوب والفئة تشمل جميع المواد و المصنوعات اللازمة لانهاء الاعمال على الوجه الأكمل طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. مما جميعه
	2م	850		3	بالمترالمسطح توريد وتركيب بلاط أسمنتي سنجابي للأسطح والمناور مقاس 20×20×2 سم ومن عينة معتمدة والسعر يشمل توريد وتركيب وزره مائلة على الدراوي بارتفاع 20سم من نفس نوع البلاط وعمل الميول المناسبة لصرف ميول المطر والقياس حسب المسقط الأفقي والفئة تشمل توريد وعمل فواصل للأسطح كل 100 م 2م تقريبا من مواد الفواصل المطاطية القابلة للضغط من إنتاج شركه كيماويات البناء الحديث أو ما يماثلها وطبقا لمواصفات الشركة المنتجة والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والقياس على الافقي محملا عليه الوزرات مما جميعه
	2م	110		4	بالمتر المسطح توريد وتركيب كسوات واسفال من حجر بازلت اسود لزوم سفلى الواجهات وخلافه بالارتفاع كما موضح بالرسومات التنفيذيه تبنى على هيئة شرائح طولية وعرضية ورأسية ، حسب تعليمات الهيئة المشرفة على التنفيذ ، ويكون سمكها في حدود من (3-5سم) طبقا للرسومات ، والبند يشمل الطرشرة الابتدائية بسمك 5 مم من مونة اسمنتية ذات محتوى 450 كجم / 3م رمل والتثبيت بمونة ذات ذات محتوى اسمنتي لا يقل عن 350 كجم / 3م بسمك 3 سم وتكحل بنفس مونة البناء والفئة تشمل توريد وتركيب حبسة علوية من الجرانيت الاسود الاسوانى سمك 2 سم بارزة 1 سم و جميع المواد و المصنوعات اللازمة لانهاء الاعمال على الوجه الأكمل للتنفيذ طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه
				جملة قيمة أعمال الباب السابع	

مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد				المالك : الهيئة الهندسية
مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد				مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر
				مقاييس الأعمال الاعتيادية لمبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بعزبة الهجانة
م	البند	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة
الأجمالي				
	الياب الثامن - أعمال الرخام			
	ملاحظات هامة :			
	1 - يجب علي المقاول تقديم رسومات التشغيل لجميع أعمال الرخام بمقياس رسم مناسب موضحا عليها جميع المقاسات والأبعاد من الطبيعة وإعتمادها من المكتب قبل التوريد والتركيب			
1	بالمتر المسطح توريد وتركيب أرضيات لزوم المدخل الرئيسي بالدور الارضي و الممرات والطرق والبساتين والصدفات ومعابر الابواب وخلافه وخلافه عباره عن رخام تريستا سمك 2 سم ومن عينه معتمدة بمحتوي اسمنتي 350 كجم / م3 رمل من الرمال النظيفة والسقية بالجرات باللون المطلوب والبند يشمل عمل وزره بارتفاع 15 سم من نفس نوع الارضيه و الفئه تشمل الزملكة و الجلي والتلميع و التشميع وجميع المواد والمصنعيات اللازمة لانهاء العمل على الوجه الأكمل للتنفيذ طبقا للمواصفات الفنية واصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف .	مما جميعه	2م	1200
3	بالمتر المسطح توريد وعمل تكسيه للحوائط الداخلية لزوم المدخل الرئيسي بارتفاع 1.50 متر وخلافه من رخام تريستا سمك 2 سم بارتفاع كامل الحائط طبقا للرسومات من عينة معتمدة وذات محتوى اسمنتي لا يقل عن 350 كجم / م3 طبقا لتعليمات المهندس المشرف و السقية عن طريق مادة جرات من انتاج شركة سيكا أو ما يماثلها وبألون المطلوب والفئه تشمل تركيب حيسة علوية افقيه بارزة 1 سم عن التجاليد وملفوفة الأنف الخارجية من نفس نوع الرخام سمك 2 سم كما تشمل الزملكة و الجلي والتلميع والتشميع وجميع المواد و المصنعيات اللازمة لانهاء الاعمال على الوجه الأكمل للتنفيذ طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف .	مما جميعه	2م	160
4	بالمتر الطولي توريد و تركيب درج السلالم لزوم السلالم الداخليه و سلالم المداخل بالدور الارضي عبارة عن نائمه من رخام تريستا سمك 4 سم مدقوق منها فرملة بعرض 4 سم وقائمه من نفس نوع النائمه سمك 2 سم ويشمل تلايبس جانبيه من نفس النوع بارتفاع (القائمه + سمك النائمه) سمك 2 سم وطول (عرض النائمه + 5 سم) ويتم فرش طبقه من الرمل سمك يصل الي 4 سم اسفل نائمه الدرج ويكون اللصق بمونة ذات محتوى اسمنتي لا يقل عن 350 كجم / م3 رمل شاملا كافة اعمال التشغيل و التنفيذ (شطف - حليات - جلي - زملكة - تلميع) والتنفيذ يتم طبقا للمحدد بالرسومات التنفيذية والمواصفات الفنية وأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف .	مما جميعه	م/ط	730
5	بالمتر المسطح توريد وتركيب ارضيات المنحدرات الخارجية (الرامب) وتعمل من شرائح تبليطات من رخام تريستا سمك 2 سم بمونه بمحتوي اسمنتي 350 كجم / م3 رمل من الرمال النظيفة والسقية بالجرات باللون المطلوب و الفئه تشمل الزملكة و الجلي والتلميع و التشميع وجميع المواد والمصنعيات اللازمه ولكن الفئه تشمل دق مساطر لمنع الانزلاق بعرض 5سم كل 20سم وذلك طبقا لتعليمات المهندس المشرف واصول الصناعه .	مما جميعه	2م	10
	جملة قيمة أعمال الباب الثامن			

المكتب الاستشاري				مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد	
مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد				المالك : الهيئة الهندسية مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
				مقاييس الأعمال الاعتيادية لمبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بعزبة الهجانة	
الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الأجمالي	البند	م
				مأقبلة	
				الباب العاشر - اعمال الالومنيوم - الاعمال المعـدنية	
				المواصفات الفنية	
				العينات المقدمة للاعتماد يجب أن تكون مواصفاتها كالأتي ومحملة على سعر البند	
				1 – يجب أن تكون جميع أعمال الالومنيوم مطابقة للمواصفات الفنية المصرية	
				2 – قطاعات الالومنيوم بمختلف أشكالها يراعى ان اكون منتجة بطريقة البثق وطبقا للمواصفات الامريكية ANSI والمطابقة الالمانية ALMG SI0.05-DIN 1752	
				3 – القطاعات p.s صغير او ما يماثلها مدهونة الكتروستاتيك باللون حسب الطلب ومن عينة معتمدة	
				4 – سمك قطاع الالومنيوم لا يقل عن 1.3 مم	
				5 – الزجاج سمك 6 مم للشابيك والابواب ما لم يذكر خلاف ذلك	
				6 - الزجاج المستخدم في STRUCTURAL GLAZING CURTAIN WALL يكون لامينيتيد (laminated) مزدوج للطبقتين الداخلية والخارجية لعزل الصوت والحرارة وبألون المطلوب انتاج شركة هارتمان أو سان جوبان أو ما يماثلهم	
				7 – يجب ان يكون القطاعات المستخدمة تحوي ميول للخارج للسماح بطرد المياه للخارج	
				8 – جميع الإكسسوارات والمقابض والمفصلات والكوالين والعجل وخلافة مستورد انتاج أوروبي ومن عينه معتمدة	
				9 – الكاوتش الخاص بتثبيت الزجاج مستورد انتاج أوروبي ومن عينة معتمدة مقاوم لظروف الطقس المختلفة ودرجات الحرارة وخلوها من أي مواد تجعلها هشّة مع الزمن أو تسبب انهيار أو شقوق مما يهدد بتسريب المياه ويكون مقاوم لاشعة الشمس والحشرات والابخرة والاملاح	
				10 – الأقفال للأبواب خدمة شاققة مستوردة ومن انتاج أوروبي ومن عينة معتمدة	
				11 – جميع المسامير المستخدمة للتثبيت من الصلب الغير قابل للصدأ أو من الالومنيوم	
				12 – يجب ان تكون قطاعات الالومنيوم الرأسية تتحمل الاحمال الواقعة عليها من رياح وعواصف طبقا للمواصفات المصرية للكود المصري والمواصفات الالمانية DIN 18056	
				13 – يجب أن تزود جميع الشابيك بقطاعات لمنع تسرب الاتربه والأمطار	
				14 – جميع الشابيك الالومنيوم الخارجية تركيب علي حلق من الخشب الموسكي 4×2 بوصة.	
				15 – يجب تركيب بر ألومنيوم من النوع العريض بنفس النوع المستخدم حول الأبواب والشبابيك لمعالجه فاصل الحلق الخشب والمباني .	
				16 – علي المقاول تقديم رسومات التشغيل و كافة العينات لإعتمادها قبل التوريد والتركيب	
				17 - جميع الكوالين مزودة بنظام القفل المركزي master key	
				18 – سمك طلاء قطاعات الالومنيوم والدهانات يجب ان يكون مطابقا للمواصفات DIN 50984 ISO 2409	
				19 – قوة الالتصاق ومقاومة الخدش والصدم والصلابة تكون مطابقة للـ BS	
				بـــــــــــــــــــــــعــــــــــــــــــــده	

المكتب الاستشاري				مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد	
مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد				المالك : الهيئة الهندسية مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
				مقاييس الأعمال الاعتيادية لمبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بعزبة الهجانة	
الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الأجمالي	البند	م
				مأقبلة	
				<p>20 – قطاعات الالومنيوم المثبتة علي المبني والحاملة للنظام (mullion-construction-transom) وتكون بمقاسات محسوبة علي اساس الاحمال الواقعة عليها طبقا للمسطحات المنفذة وأحمال الرياح مع اعتماد طريقة التثبيت المقدمة من الشركة المنتجة من المكتب الاستشاري وجميع القطاعات مدهونة اليكتروستاتيك باللون المطلوب</p> <p>21- يراعي في تصميم الانظمة للواجهات معالجة فاصل التمدد عن طريق وصلات خاصة صممن خصيصا لتفادي الاحمال التي تتعرض لها الواجهة من قوي ناتجة عن التغير في درجات الحرارة وتزويد تلك الوصلات برقائيق من المطاط التي تعمل علي امتصاص الاهتزازات بالواجهة والتي قد تنشأ اصوات تنتج من الارتطام أي جزاين معدنيين ببعض كما انها تعطي مرونة في الاتصال تعمل علي مقاومة العزوم المسلطة عليها مع مراعاة الاحكام ضد تسرب المياه</p> <p>22- يراعي في وصلات تثبيت الواجهة بالمبني تحقيق الامان الكامل للمنشأ عن طريق وصلات ثابتة تتحمل جميع الاحمال الدائمة وأحمال سحب وضغط الرياح ووصلات متحركة تسمح بالتمدد الرأسى مع تحمل قوي ضغط وسحب الرياح كما ان تلك الوصلات قد روعي فيها تلافي اي تجاوزات تظهر بالمبني في المحاور الثلاثة مع الحفاظ علي مرونة الاتصال بالمبني للوقاية من أثر عزوم اللي الافقي الناشيء من الزلزال</p> <p>23- يراعي ان يكون نظام العزل الحراري بين الاجزاء الخارجية للواجهة والقطاعات داخل المبني مما يعمل علي تقليل الانتقال الحراري من خارج الي داخل المبني والعكس للتوفير في الطاقة وتقليل من امكانية حدوث تكثيف للمياه علي جدران القطاعات</p> <p>24- يجب تركيب الكاوتش بحيث يكون متصل في مجاري مخصصة داخل القطاع بحيث لا يقطع في أي جزء من الاجزاء ويتكون من طبقتين داخلية وخارجية وأخري في منتصف القطاع تعمل علي العزل الحراري بين داخل وخارج المبني</p> <p>25- الكاوتش المستخدم من خامة E.P.D.M لمقاومة ظروف الطقس المختلفة ودرجات الحرارة العالية وخلوها من أي مواد تجعلها هشة مع الزمن أو تسبب انهيارات أو شقوق مما يهدد بتسريب المياه كما تمتاز خامة الـ E.P.D.M في مقاومة العوامل الجوية المختلفة مثل أشعة الشمس والعوامل المؤكسدة مع مقاومة للحشرات والابخرة والاملاح المؤكسدة .</p> <p>26- جميع المسامير المستخدمة في الخردوات مصنعة من سبيكة الصلب العالي المقاومة غير قابل للصدأ Stainless steel أو المجلفن</p> <p>27- يتم حقن الجوان بالنهايات رأسيا وأفقيا مع المباني بالبولي يوريثان الفوم ومن فوقه سيليكون لضمان التقفيل ومنع نفاذ الاتربة</p>	
				بـــــــعـــــــده	

المكتب الاستشاري			مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد	
مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد			المالك : الهيئة الهندسية مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
			مقاييس الأعمال الاعتيادية لمبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بعزبة الهجانة	
الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	البند	م
			اجمالي الاعمال الاعتيادية	
			الباب الاول - اعمال الحفر والازاله	
			الباب الثانى - اعمال الخرسانة العادية	
			الباب الثالث - اعمال الخرسانة المسلحة	
			الباب الرابع - أعمال المباني	
			الباب الخامس - أعمال الطبقة العازلة	
			الباب السادس - أعمال البياض والكسوات	
			الباب السابع - أعمال الارضيات	
			الباب الثامن - أعمال الرخام	
			الباب التاسع - أعمال النجارة	
			الباب العاشر - اعمال الالومنيوم - الاعمال المعدنية	
			الباب الحادي عشر - اعمال الدهانات	
			بنود متنوعة	
			جملة الأعمال الاعتيادية	

المكتب الاستشاري				مجموعة التصميمات المتكاملة - جايده	
				المالك : الهيئة الهندسية	
مجموعة التصميمات المتكاملة - جايده				مشروع : مبنى عماره نموذج (ا) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
				مقاييسه الأعمال الكهربائيه	
	الكمية	سعر الوحدة	الأجمالي	البند	م
				ماقبله	
				الكابلات الكهربائيه	2
				توريد وتركيب واختبار وتشغيل كابلات نحاس او المونيوم من النوع المتعدد الموصلات 1000/600 فولت وجميع ما يلزم من وسائل تثبيت من حوامل الكابلات أو مواسير UPVC والقطع الخاصه ونهايات الكابلات وعلب التوصيل والاعمال اللازمه لانهاء العمل على الوجه الاكمل طبقا للرسومات التصميميه والمواصفات والكود المصري .	2.1
	100	م/ط		SMDB-A,B 3 لتغذيه X240+120 mm2 CU/XLPE/PVC+E1X120 mm2 CU/PVC) كابل نحاس	2.1.1
	100	م/ط		(4X1X185 CU/XLPE/PVC + E1X95 mm2 CU/PVC) للصواعد كابل نحاس SINGLE CORE	2.1.2
	20	م/ط		DBS-A,DBS-B 4 لتغذيه لوحات X25 mm2 CU/XLPE/PVC+E1X16 mm2 CU/PVC) كابل نحاس	2.1.3
	1000	م/ط		كابل نحاس DB-T (3X10 mm2 CU/XLPE/PVC) لتغذيه لوحات الوحدات السكنيه	2.1.4
	150	م/ط		X16 mm2 CU/XLPE/PVC+E1X16 mm2 CU/PVC لتغذيه المصعدين (4 .	2.1.5
				انظمه ومخارج الانارة	3
	1562	عدد		مخرج اناره داخلية او خارجية بالسقف او بالحائط او على الاسوار والمخرج يشمل اسلاك النحاس قطاع (3X3مم) من النوع المعزول داخل مواسير UPVC قطر 20 مم شامل جميع الاكسسوارات وعلب المناولة ومحمل على البند جزء من الدائرة العمومية حتى اللوحة وكل ما يلزم لانهاء العمل على الوجه الاكمل طبقا للرسومات التصميميه والمواصفات الفنية والكود المصري .	3.1 1
	309	عدد		توريد وتركيب واختبار وتشغيل وحدة انارة دائرية ليد بانل SURFACE / RECESSED طراز F1 بقدرة 12 وات IP42 , Lumen 1200 سواء عاديه او ببطارية وكل ما يلزم لانتهاء العمل على الوجه الاكمل طبقا للرسومات التصميميه والمواصفات الفنية والكود المصري .	3.2.1
	104	عدد		توريد وتركيب واختبار وتشغيل وحدة انارة دائرية ليد بانل SURFACE / RECESSED طراز F2 بقدرة 15 وات IP55 , Lumen 1500 سواء عاديه او ببطارية وكل ما يلزم لانتهاء العمل على الوجه الاكمل طبقا للرسومات التصميميه والمواصفات الفنية والكود المصري .	3.2.2
	180	عدد		توريد وتركيب واختبار وتشغيل وحدة انارة دائرية ليد بانل SURFACE / RECESSED طراز F3 بقدرة 18 وات IP42 , Lumen 1800 سواء عاديه او ببطارية وكل ما يلزم لانتهاء العمل على الوجه الاكمل طبقا للرسومات التصميميه والمواصفات الفنية والكود المصري .	3.2.3
	651	عدد		توريد وتركيب واختبار وتشغيل وحدة انارة 120X30 ليد بانل SURFACE / RECESSED طراز F4 بقدرة 40 وات IP42 , Lumen 4000 سواء عاديه او ببطارية وكل ما يلزم لانتهاء العمل على الوجه الاكمل طبقا للرسومات التصميميه والمواصفات الفنية والكود المصري .	3.2.4
	108	عدد		توريد وتركيب واختبار وتشغيل وحدة انارة ليد خارجيه عين البقرة SRFACE طراز F5 بقدرة 18 وات IP65 , Lumen 1800 سواء عاديه او ببطارية وكل ما يلزم لانتهاء العمل على الوجه الاكمل طبقا للرسومات والمواصفات الفنية والكود المصري .	3.2.5
	104	عدد		توريد وتركيب واختبار وتشغيل وحدة انارة دائرية ليد بانل SURFACED طراز F6 بقدرة 12 وات IP55 , Lumen 1200 سواء عاديه او ببطارية وكل ما يلزم لانتهاء العمل على الوجه الاكمل طبقا للرسومات والمواصفات الفنية والكود المصري .	3.2.6
				بـــــــــــــــعه	

مجموعة التصميمات المتكاملة - جايد				المالك : الهيئة الهندسية	
المكتب الاستشاري				مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
مجموعة التصميمات المتكاملة - جايد				مقايضة الأعمال الكهربائية	
م	البند	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الأجمالي
	ماقبله				
3.2.7	توريد وتركيب واختبار وتشغيل وحدة إنارة ليد خارجية ديكوريتية تنير من اعلى ومن اسفل SRFACE طراز F7 بقوة 18 وات IP65 , Lumen 1800 سواء عادية او ببطارية وكل ما يلزم لانتهاء العمل على الوجه الاكمل طبقا للرسومات التصميمية والمواصفات الفنية والكود المصري .	عدد	2		
3.2.8	توريد وتركيب واختبار وتشغيل جرس رنان طراز F8 وكل ما يلزم لانتهاء العمل على الوجه الاكمل طبقا للرسومات التصميمية والمواصفات الفنية والكود المصري .	عدد	104		
3.3	مفاتيح الإنارة				
عام	توريد وتركيب وتوصيل واختبار وتشغيل مفاتيح التحكم بالانارة والبند يشمل قطعة المفتاح والشاسية والوجة وكذلك الاسلاك النحاسية داخل مواسير UPVC بقطاع 3 مم2 ومحمل على البند جميع الاكسسوارات والبوكسات وكافه مايلزم لاتمام العمل علي الوجه الاكمل طبقا للرسومات التصميمية والمواصفات الفنية والكود المصري .				
	مفتاح إنارة أحادي - إتجاه واحد 10 أمبير، 220 فولت.	عدد	542		
3	كالبند السابق ولكن مفتاح إنارة ثنائي - إتجاه واحد 10 أمبير، 220 فولت.	عدد	317		
	كالبند السابق ولكن مفتاح إنارة ثلاثي - إتجاه واحد 10 أمبير، 220 فولت.	عدد	104		
	كالبند السابق ولكن مفتاح إنارة دفياتييري (طرف / وسط سلم) 10 أمبير، 220 فولت.	عدد	26		
	مفتاح ضاغط فوسفوري للسلالم والاجراس 10 أمبير، 220 فولت.	عدد	143		
4	مخارج المقابس والبرايز :				
4.1	توريد وتركيب واختبار مخرج بريزة يشمل العلب والاسلاك (الكابلات) والمواسير / حوامل الكابلات من النوع الثقيل طبقا للرسومات والمواصفات الفنية وكافه مايلزم لاتمام العمل علي الوجه الاكمل طبقا للرسومات التصميمية والمواصفات الفنية والكود المصري				
4.1 1	كالتوصيف للبند دائرة ومخرج لتغذية مخرج رئيسي أو فرعي لبرايز كهرباء وذلك بموصلات نحاس او كابلات ثرموبلاستيك معزولة قطاع (3X3 مم2) يشمل المواسير UPVC قطر 20 مم أوحوامل الكابلات .	عدد	2102		
4.1 2	كالتوصيف للبند دائرة ومخرج لتغذية بريزة قوى / سخان كهربى / مجفف يد أحادية وذلك وذلك بموصلات نحاس معزولة او كابلات ثرموبلاستيك قطاع (4X3 مم2) يشمل المواسير UPVC قطر 25 مم أوحوامل الكابلات .	عدد	312		
4.1 3	كالتوصيف للبند دائرة ومخرج لزوم تغذية التكييف السبليت وذلك بموصلات نحاس معزولة او كابلات ثرموبلاستيك قطاع (6X3 مم2) يشمل المواسير UPVC قطر 29 مم أوحوامل الكابلات .	عدد	208		
	البرايز الكهربائية (Sockets)				
5	توريد وتركيب (بريزة شوكو) كاملة باللقمة والغطاء (الوش) والشاسيه من المعدن طبقا للرسومات والمواصفات الفنية والاشكال الديكوريتية طبقا للعيينة المعتمدة .				
5.1 1	كالتوصيف للبند بريزة مفردة شوكو 3 طرف (كهرباء و تعادل وأرضي) 16 أمبير حسب الرسومات والمواصفات .	عدد	1893		
5.1 2	كالتوصيف للبند بريزة مزدوجة شوكو 3 طرف (كهرباء و تعادل وأرضي) 16 أمبير حسب الرسومات والمواصفات .	عدد	209		
5.1 3	كالتوصيف للبند ولكن بريزة قوى شوكو 3 طرف (كهرباء و تعادل وأرضي) 20 أمبير حسب الرسومات والمواصفات .	عدد	208		
	مفاتيح الفصل الكهربائية (DISCONNECT SWITCH)				
6	توريد وتركيب مفتاح فصل على الحمل كامل بالمفتاح والغطاء (الوش) والشاسيه من المعدن طبقا للرسومات والمواصفات الفنية والاشكال الديكوريتية طبقا للعيينة المعتمدة .				
	ب ع د ه				

المكتب الاستشاري				مجموعة التصميمات المتكاملة - جايد	
مجموعة التصميمات المتكاملة - جايد				المالك : الهيئة الهندسية مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
				مقايضة الأعمال الكهربائية	
الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الأجمالي	البند	م
				ماقبله	
عدد	208			6.1.1 كالتوصيف للبند مفتاح فصل علي الحمل ثنائي الاقطاب 32 امبير معامل الحماية IP42 لوحدات التكييف .	1
عدد	104			6.1.2 كالتوصيف للبند مفتاح فصل علي الحمل ثنائي الاقطاب 20 امبير معامل الحماية IP54 للسخان الكهربى .	2
عدد	2			6.1.3 كالتوصيف للبند مفتاح فصل علي الحمل رباعي الاقطاب 63 امبير معامل الحماية IP54 للمصاعد .	3
				7 أعمال التيار الخفيف (شبكات ال FIBER OPTIC CABLES والهاتف)	
عدد	2			7.1.1 توريد وتركيب واختبار وتشغيل 64 OPTICAL DISTRIBUTION FRAME -PORT من اجود الانواع طبقا لاعتماد الاستشاري كما هو موضح بالرسومات وجميع ما يلزم لانتهاء الاعمال على الوجه الاكمل طبقا للرسومات والمواصفات المرفقة وأصول الصناعة والكود المصري .	
عدد	26			7.1.2 صناديق ال L.C.B الفارغة سمك 1.5 مم بابعاد 40X60X15 بجميع الادوار .	
م.ط	7000			7.1.3 توريد وتركيب واختبار وتشغيل كابلات 2CORE , SINGLE MODE FIBER OPTIC CABLES شاملة مواسير الصواعد قطر 50 مم UPVC أو CABL TRAY لتغذية الوحدات السكنية طبقا لاعتماد الاستشاري كما هو موضح بالرسومات وجميع ما يلزم	
عدد	105			7.1.4 مخرج تليفون وذلك بكابل UTP CAT6-A داخل مواسير قطر 25 مم UPVC أو CABL TRAY طبقا لاعتماد الاستشاري كما هو موضح بالرسومات وجميع ما يلزم لانتهاء الاعمال على الوجه الاكمل طبقا للرسومات والمواصفات المرفقة وأصول الصناعة والكود	
عدد	105			7.1.5 توريد وتركيب وتشغيل واختبار بريزة تليفون RJ11 طبقا لاعتماد الاستشاري والسعر يشمل الشاسيه واللقة والوجه وكل مايلزم لاتمام العمل علي الوجه الاكمل طبقا للرسومات والمواصفات المرفقة وأصول الصناعة والكود المصري .	
عدد	208			7.1.6 مخرج دائرة تلفزيون وذلك بكابل محوري COAXIAL CABLE RG-6 من اجود الانواع من المخرج وحتى طبق الدش بالسطح داخل مواسير قطر 50 مم UPVC أو CABL TRAY طبقا لاعتماد الاستشاري كما هو موضح بالرسومات وجميع ما يلزم لانتهاء الاعمال على الوجه الاكمل طبقا للرسومات والمواصفات المرفقة وأصول الصناعة والكود المصري .	
عدد	208			7.1.7 توريد وتركيب وتشغيل واختبار بريزة دش طبقا لاختيار الجهة المالكة والسعر يشمل الشاسيه واللقة والوجه وكل مايلزم لاتمام العمل علي الوجه الاكمل طبقا للرسومات والمواصفات المرفقة وأصول الصناعة والكود المصري .	
عدد	5200			7.1.8 كابل محوري COAXIAL CABLE RG-6 من اجود الانواع من صندوق ال L.C.B بالوحدات السكنية حتى طبق الدش بالسطح شاملة مواسير الصواعد قطر 50 مم UPVC أو CABL TRAY طبقا لاعتماد الاستشاري كما هو موضح بالرسومات وجميع ما يلزم لانتهاء الاعمال على الوجه الاكمل طبقا للرسومات والمواصفات المرفقة وأصول الصناعة والكود المصري .	
عدد	13			7.1.9 توريد وتركيب وتشغيل واختبار محطة دش عبارة عن عدد 1 طبق دش قطر لا يقل عن 120 سم+عدد 1 8PORT - LNB وكل مايلزم لاتمام العمل علي الوجه الاكمل طبقا للرسومات والمواصفات المرفقة وأصول الصناعة والكود المصري .	
				إجمالي الأعمال الكهربائية	

المكتب الاستشاري				مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد	
مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد				المالك : الهيئة الهندسية مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
				اعمال الحريق	
الاجمالي	سعر الوحدة	الكمية	الوحدة	البند	م
				ملاحظات عامة : على المقاول تقديم رسومات تفصيلية لجميع مكونات شبكة الحريق الموضحة بالرسومات التصميمية مع عمل التنسيق اللازم مع باقى التخصصات و تحديد أماكن الفتحات و الأجرية بالقطاعات الخرسانية قبل البدء فى التنفيذ و الصب يجب على مقدم العطاء تقديم الكتالوجات الفنية لماركات جميع المهمات التى تشملها بنود المقايسة والعملية على المقاول تقديم ثلاثة نسخ من رسومات الورشة لجميع التركيبات الصحية للاعتماد قبل البدء فى التنفيذ. على مقاول العملية تسليم عدد 3 نسخ من الرسومات الخاصة بما تم تنفيذه فعلاً على الطبيعة	1 2 3 4
				المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن توريد و تركيب و تشغيل كافة الملحقات و المستلزمات لنظام شبكات الاطفاء التلقائى بالمياه بالمبنى حتى يعمل النظام بأكمله بكفاءة تامة طبقاً لأصول الصناعة يرجع إلى المواصفات القياسية المصرية و الاشتراطات العامة و مواصفات الأعمال بالكود المصرى و المواصفات الأمريكية الخاصة بنظم الإطفاء التلقائى NFPA 13 & 14 جميع مواسير الحريق تكون من الحديد الأسود السيملس جدول (40) روسي او اوكراني يلتزم المقاول بعد الانتهاء من كافة أعمال الحريق و الاطفاء التلقائى باحضار تقرير من إدارة الحماية المدنية يفيد سلامة المبنى ضد أخطار الحريق.	5 6 7 8
				أعمال إطفاء الحريق	
				بالمتر الطولى توريد و تركيب مواسير من الصلب جدول 40 من النوع المسحوب لأعمال الحريق (سيملس) محمل عليه جميع مايلزم من الأكواع والتهيات والكيعان وأى قطع خاصة لازمة للتركيب على أن تعتمد عينة من المهندس المشرف قبل التوريد . والبند شامل التحاميل والتعاليق وعلى أن تكون جميع التحاميل والتعاليق للمواسير على مسافات مناسبة طبقاً لأصول الصناعة و دهان جميع المواسير وجه برايمر + وجهين بوية نهائية باللون الأحمر طبقاً لكود الحريق وطبقاً لتعليمات الجهات المختصة بالدفاع المدنى والحريق والمهندس المشرف على العملية. والبند شامل عمل (SLEEVES) للمواسير عند إختراق الحوائط أو الأسقف مع التقفيل حولها جيداً وحقن الفراغ بالفوم وعلى أن يكون قطر الجراب أكبر من قطر الماسورة بمقدار 2~". وإختبار كافة المواسير المنفذة طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية مرة ونصف ضغط التشغيل مع كبسها لمدة 24 ساعة. والبند يشمل توصيل صرف مجموعة المحابس الي اقرب نقطة صرف. و الثمن يشمل إنهاء العمل بجميع مشتملاته و ملحقاته (مواسير الحريق الظاهرة على الحوائط أو معلقة بالأسقف كاملة) ج- مواسير قطر (1.5) بوصة د - مواسير قطر (2.5) بوصة ش - مواسير قطر (4) بوصة ص- مواسير قطر (6) بوصة	1
				بالمتر الطولى توريد و تركيب واختبار وتشغيل مواسير لزوم شبكة مقاومة الحريق مصنوعة من البولي ايثيلين عالي الكثافة (H.D.P.E) كاملة بجميع مشتملاتها وملحقاتها من كيغان و تيهات وخلافه وتتحمل ضغط تشغيل قدرة (PN16) وتركب مدفونة تحت الأرض والسعر يشمل الحفر فى جميع أنواع التربة أو فى اية طبقات حتى الوصول لمنسوب تأسيس المواسير والردم برمال نظيفة علي طبقات وجميع ما جاء بتوصيات تقرير أبحاث التربة وكافه ما يلزم للربط مع المواسير السيملس لنهو العمل كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وطبقاً للكود المصرى ومطابقة للمواصفات الاوربية	2
				مواسير قطر (6) بوصة	
				بـ عـ دـ هـ	

المكتب الاستشاري				مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد	
مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد				المالك : الهيئة الهندسية مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
				اعمال الحريق	
الاجمالي	سعر الوحدة	الكمية	الوحدة	البند	م
				ما قبله	
		1	بالعدد	بالعدد توريد وتركيب وإختبار وصلة سيامية 2.5*2.5*4 تركيب على المدخل للمبنى حاصلة على اعتماد (UL/FM) ومحمل علي البند الآتى: محبس عدم رجوع قطر 4" يركب قبل الوصلة معتمد من (UL/FM) جميع مايلزم للتركيب من فلانشات وجوانات ومسامير صلب وخلافة. البند يشمل كافة مايلزم لنهوا العمل كامل وحتى تسليم الوصلة طبقاً للمواصفات الفنية وكود الحريق وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف على العملية, او طبقاً لما يتم إعتماده من المهندس المشرف. ماركة Nibco or Crane او ما يماثلها و ذلك طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف مما جميعه بالمقطوعية	3
		28	بالعدد	بالعدد توريد وتركيب كابينة حريق (CLASS II) تحتوى على حنفية حريق كروية الشكل من النوع الذى يركب على الحائط بقطر 2.5 بوصة من البرونز المصقول و محبس سكبينة قطر 2.5 بوصة طراز ضغط عالى كما تحتوى الكابينة على بكرة الحريق بقطر 1 بوصة هوزريل (Hose Reel) و يكون الخرطوم من أجود الأنواع المحلية و يشمل الثمن توريد و تركيب محبس سكبينة قطر (1.5) و كذلك توصيل الكابينة بماسورة حديد سيملس قطر 2.5 بوصة من أقرب وصلة تغذية بمياه الحريق و جميع ما يلزم لإنهاء العمل بجميع مشتملاته و ملحقاته (كابينة الحريق على الحائط كاملة) و ذلك طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف مما جميعه بالمقطوعية ماركة Naffco or Bavaria او ما يماثلها	4
		41	بالعدد	بالعدد توريد وتركيب طفايات الحريق محمولة سعة 6 كجم من البودره الكيماثية و ثاني اكسيد الكربون والسعر يشمل الحامل وكافة ما يلزم لنهوا العمل طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف ماركة Naffco or Bavaria او ما يماثلها طفاية بودرة جافة FE-1 و ذلك طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف مما جميعه بالعدد	5
		2	بالعدد	بالعدد توريد وتركيب و اختبار محبس هواء كاملاً بجميع مشتملاته من محبس قفل بنفس القطر و فى الأماكن المحددة طبقاً للمواصفات و الرسومات مما جميعه بالاقطار الآتية : محبس الهواء قطر 1 و ذلك طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف مما جميعه بالعدد	6
				الإجمالى	

مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد		المالك : الهيئة الهندسية مشروع : مبنى عماره نموذج (ا) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
مكتب الاستشاري		مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد	
مقاييس الاعمال الصحية			
م	البند	الوحدة	الكمية
الأجمالي	سعر الوحدة		
	ماقبله		
	د-75 مم.	م/ط	75
	هـ-90 مم.	م/ط	45
8	بالعدد توريد وتركيب واختبار صمام قفل طراز كرة (بلية) (PN-16) من سبائك النحاس وله يد من الصلب وعدد 2 لأكور وجلب لحام من البولي بروبيلين والسعر يشمل جميع المشتملات واللوازم من القطع المخصوصة بأنواعها واللاكور بعد الصمام مع نهو العمل نهوا تاما وكاملا حسب المواصفات المرفقة طبقا للمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية والكود المصري وأصول الصناعة.		
	أ-قطر 3/4 بوصة.	عدد	15
	ب-قطر 1 بوصة .		10
	ج-قطر 2 بوصة.		12
	د- قطر 2.5 بوصة .		3
15	بالعدد توريد وتركيب واختبار صمام قفل سكينة من الزهر المرن قطر 90 مم وضغط تشغيله لا يقل عن (PN-16) والسعر يشمل جميع المشتملات واللوازم من القطع المخصوصة ووصلة فك وتركيب والفلائشات والجوانات وكافة ما يلزم للتركيب علي أي من أنواع الخطوط مع معالجته ضد الصدأ بالدهانات الايبوكسية و نهو العمل نهوا تاما وكاملاً طبقاً للرسومات التنفيذية والكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة.		
	مما جميعه	عدد	1
9	بالعدد توريد وتركيب واختبار صمام عدم رجوع (PN-16) قطر 90 مم من الزهر المرن من إنتاج (بيمكس-كرين-...) ضغط تشغيل لا يقل عن (PN-16) أو ما يمثله عدد 2 فلانجة من الاستانليس ستيل وعدد 2 برودة من البولى بروبيلين والسعر يشمل جميع المشتملات واللوازم من القطع المخصوصة بأنواعها واللاكور بعد الصمام مع نهو العمل نهوا تاما وكاملا حسب المواصفات المرفقة طبقا للمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية والكود المصري وأصول الصناعة.		
	مما جميعه	عدد	2
10	بالعدد توريد وتركيب واختبار محبس تخفيض ضغط (PN-16) قطر 1 بوصة (من 6.5 بار الى 4.5 بار) من البرونز وعدد 2 برودة من البولى بروبيلين وفلائجات من الاستانليس ستيل والسعر يشمل جميع المشتملات واللوازم من القطع المخصوصة بأنواعها واللاكور بعد الصمام مع نهو العمل نهوا تاما وكاملا حسب المواصفات المرفقة طبقا للمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية والكود المصري وأصول الصناعة.		
	مما جميعه	عدد	32
11	بالعدد توريد وتركيب وتجميع بطارية توزيع مياه من البولى بروبيلين قطر 63 مم مجهزة بعدد (12) فرعة قطر 32مم يركب على كل فرعة عدد (1) صمام قفل طراز كرة (بلية) من سبائك النحاس المطلية نيكل كروم وعدد (1) صمام عدم رجوع بنفس قطر الفرعة وكذا اللواكير اللازمة لتركيب عدادات قياس الاستهلاك مستقبلاً) مع تركيب الصمام واللاكور الرئيسي للتغذية بقطر 2 بوصة وعمل طبخة عمياء فى نهاية كل طرف من البطارية شاملة الأفقرة والعلاقات الازمة لتثبيت البطارية مع تركيب المجموعة كاملة داخل دولاىب من الصلب بالمقاس المطلوب وسبك الصاج لا يقل عن 1.5مم مدهون باللون المطلوب اليكتروستاتيكي بضلفة فارغ زجاج بنسبة 35% لقراءة استهلاكات عدادات المياه وله رزة لتركيب قفل على الدولاىب مع نهو العمل نهوا تاما وكاملا طبقا للمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية والكود المصري وأصول الصناعة.		
	مما جميعه	عدد	8
	بـــــــــــــــعد		

مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد		المالك : الهيئة الهندسية مشروع : مبنى عماره نموذج (ا) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
مكتب الاستشاري		مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد	
مقاييس الاعمال الصحية			
م	البند	الوحدة	الكمية
	ما قبله	سعر الوحدة	الأجمالي
12	العدد توريد وتركيب وبناء واختبار غرفة صمامات من المباني مقاس 90×60 سم بالطوب الاسمنتي المصمت كاملة بجميع مشتملاتها. والسعر يشمل الحفر في جميع أنواع التربة عدا الصخرية ونزح المياه السطحية اذا تطلب الامر وسند الجوانب وكافة عناصر التأسيس طبقاً لتوصيات تقرير التربة و الأساسات المعتمد والقاعدة من الخرسانة العادية بسمك 25سم ورفرة لا تقل عن 30سم واعمال المباني بسمك 25 سم من الطوب الاسمنتي المصمت والبياض الداخلى بمونة أسمنتية مقاومة للنفاذية سمك 2 سم مضافا اليها مادة مانعة للنفاذية وغير ضارة أو سامة لمياة الشرب والرمد حول الغرفة برمال نظيفة مدموكة على طبقات متساوية كل 25 سم حتى الوصول الى المناسيب التصميمية وتركيب الغطاء من الصاج البقاولة سمك 3 مم المدعم بزوايا صلب 3×3 سم ونقل المخلفات الزائدة الى المقالب العمومية والسعر يشمل جميع المشتملات واللوازم من القطع المخصوصة بأنواعها واللاكور بعد الصمام مع نهو العمل نهوا تاما وكاملاً طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية والكود المصري. وأصول الصناعة.		
	مما جميعه	عدد	1
13	مواسير الصرف و التهوية وملحقاتها		
	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار مواسير(UPVC) ذات اللون الأبيض بسمك جدار لا يقل عما يعادل ضغط تشغيل (8.6) جوى والمنتجة طبقاً للمواصفات الأمريكية(SDR32.5). تركيب لقوائم الصرف الصحي أو المدادات الأفقية المعلقة أو المدفونة والسعر يشمل جميع مستلزمات التركيب من قطع مخصوصة بأنواعها وكذا طبات التسليك وفتحات الكشف والصيانة عند تعديل المسارات والوصلات المرنة عند الفواصل الإنشائية أو فواصل الهبوط وأفزة التعليق المكونة من قطعتان بخلاف عمود التعليق مع تغليف كامل محيط القفيز بجوان مطاطي بمسافات تباعد من (0.75 – 1.5 متر) طبقاً لكل قطر وطبقاً لتوصيات الشركة المنتجة ويتم تغليفها بالخرسانة بقطاع لا يقل عن 30×30سم فى حال تنفيذها مدفونة بأرضيات المباني وجميع ما يلزم لأعمال التعليق وعمل الأجرية و الفتحات و التعديات بالسقف و الحوائط طبقاً لرسومات التشغيل المعتمدة والاختبار طبقاً لتعليمات الشركة المنتجة والمهندس المشرف على التنفيذ مع نهو العمل نهوا تاما وكاملاً طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية والكود المصري وأصول الصناعة.		
	أ-قطر 50مم	م/ط	346
	ج-قطر 75مم	م/ط	732
	هـ-قطر 110 مم	م/ط	120
	و-قطر 160 مم	م/ط	445
14			
20	بالعدد توريد وتركيب جروري بمخرج جانبي (نموذج أ) من UPVC لصرف المطر الأسطح بمصفاة أفقية ورأسية قطر مخرجه لا يقل عن 75مم كامل بجميع مشتملاته مع نهو العمل نهوا تاما وكاملاً طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية ورسومات التشغيل المعتمدة والكود المصري وأصول الصناعة.		
	مما جميعه	عدد	13
	بـــــــــــــــعد		

مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد		المالك : الهيئة الهندسية	
مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد		مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر	
مقاييس الاعمال الصحية			
م	البند	الوحدة	الكمية
الأجمالي	سعر الوحدة		
	ما قبله		
	بالعدد توريد وتركيب وبناء واختبار غرفة تفتيش من المباني مقاس 60×90 سم بالطوب الأسمنتي المصمت كاملة بجميع مشتملاتها والسعر يشمل الحفر في جميع أنواع التربة عدا الصخرية ونزح المياه السطحية أن وجدت وسند الجوانب اذا تطلب الامر وكافة عناصر التأسيس طبقاً لتوصيات تقرير التربة والأساسات المعتمد واعمال الخرسانة العادية للقاعدة بسمك لا يقل عن 25سم ورفرفة لا تقل عن 25سم وأعمال المباني بسمك لا يقل عن 25سم للحوائط والبياض الداخلي بمونة ماعة للنفاذية باستخدام أسمنت مقاوم للكبريتات ذات محتوى اسمنتي لا يقل عن 400كجم/م3 رمل بالأضافات الكيماوية اللازمة لمنع النفاذية وتخليق مجاري القاع مع إستدارة الاركان الداخلية مع تركيب غطاء من الزهر المرن ودهانه بالبيتومين المؤكسد او الجيبون والردم حول الغرفة برمال نظيفة مدموكة على طبقات سمك كل طبقة 25سم حتى الوصول الى مناسب التشطيب النهائية ونقل المخلفات الزائدة عن التشغيل الى المقالب العمومية. ونهو العمل نهوا تاما وكاملا طبقا للمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية والكود المصري وأصول الصناعة:	بالعدد	9
15	بالعدد توريد وتركيب واختبار جاليتراب (مصد أرضي) من (UPVC) مقاس 20×20سم يركب علي قاعدة من الخرسانة العادية والسعر يشمل الحفر في جميع أنواع التربة وإنشاء غرفة من المباني حول الجاليتراب من قاعدة بسمك 15سم من الخرسانة العادية وحوائط من الطوب الأسمنتي المصمت بسمك 25 سم والبياض لحوائط الغرفة من الداخل بالمونة الأسمنتية مضافاً إليه مواد كيماوية معتمدة ومقاومة للكبريتات ومقاومة لنفاذية مياه الصرف الصحي وتركيب غطاء مثقب الزهر. مع نهو العمل نهوا تاما و كاملا طبقا للمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية والكود المصري وأصول الصناعة.	عدد	24
16	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار مواسير (UPVC) بسمك جدار لا يقل عما يعادل ضغط تشغيل (6 جوى) طبقاً للمواصفات الألمانية والمخصصة لأغراض الصرف بالإنحدار في خنادق تحت الأرض والمواسير من أجود الأنواع كاملة بجميع مشتملاتها وملحقاتها والسعر يشمل الحفر في جميع أنواع التربة عدا الصخرية وسند جوانب الحفر ونزح المياه السطحية إن وجدت وطبقة التأسيس طبقاً لتوصيات تقرير التربة والأساسات المعتمد وطبقة الحماية حول الماسورة من جميع الجهات برمال ناعمة ونظيفة ومدموكة دمكاً قياسيأ واستكمال الردم برمال نظيفة مدموكة جيداً على طبقات متساوية بسمك 25سم للوصول لمناسيب تشطيب موقع العام المعتمدة ونقل المخلفات الزائدة عن الموقع والتشغيل إلى المقالب العمومية وعمل جميع ما يلزم لنهو العمل نهوا تاما وكاملا طبقا للمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية والكود المصري وأصول الصناعة.		
	أ-قطر 160 مم.	م/ط	70
	ب-قطر 200 مم.	م/ط	100
	جملة قيمة الأعمال الصحية		

مجموعة التصميمات المتكاملة			المالك : الهيئة الهندسية		
مشروع : مبنى عماره نموذج (١) بمنطقة المثلث بمدينة نصر			المكتب الاستشاري		
مجموعة التصميمات المتكاملة- جايد					
مقاييسه اعمال المصاعد					
م	البند	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الأجمالي
1	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتسليم وصيانة لمدة عام من تاريخ الاستلام الابتدائي والتشغيل الفعلي لمصعد كهربائي للركاب حمولة 800 كجم سعة (8) أشخاص لخدمة 13 وقفة والمصعد يعمل بسرعه لاتقل عن(1) م/ث (VVVF) مع الضبط الدقيق للتوقف عند الاعتاب والمصعد من النوع MACHINE LESS استيراد خارجي بماياتى :-				
	1- المشوار (40) متر تقريبا				
	ابواب الادوار :				
	ابواب اتوماتيكية من ضلفتين اتجاه الفتح والغلق على جانبي المصعد وتكون مجلده بالاستانلس تيل				
	وكامله بجميع المكملات من كالون وخلافه ويعطى فتحه صافيه (1.30 م عرض × 2م ارتفاع) على أن تكون الابواب مقاومة للحريق لمدة (ساعة) الصاعده :-				
	المقاسات : 1.40م عرض × 1.75م عمق × 2.20م ارتفاع (المقاسات من داخل الصاعده) وطبقاً لأقصى مساحة يسمح بها البئر (MACHINE LESS) الذي لا يقل عمقه عن 1.5 وتعليمات الشركة الموردة				
	الاورصف والمحتويات :-				
	من الصاج بسمك لايقل عن 1.5مم مجلده من الداخل بالاستانلس تيل.				
	كاملة بالاضاءة الاتوماتيكية غير المباشرة - طفاية سجاير - مرآة سمك 6مم مروحة تهوية تعمل اتوماتيكيا - فتحاته للتهوية الطبيعية - مقابض - أرضية من الكوريان بسمك مناسب - نظام انتر كوم بتوصيلاته - تلفون				
	الابواب :-				
	ابواب اتوماتيكية من ضلفتين اتجاه الفتح والغلق على جانب واحد ومجلده بالاستانلس تيل ومزوده بستاره ضوئية وتعطى فتحه صاينة (0.7م × 2م) وتعمل بنظام (V.V.V.F)				
	طريق التشغيل :-				
	نظام(simplex full collective) تجميعى فرد لكل مصعد لطلب الصعود والهبوط من الصاعده والادوار .				
	قدرة المحرك : قدرة مناسبة 380فولت + أو - 10% 50 ذبذبة /ثانيه وعدد مرات بدء الحركة 180 بدء حركه في الساعة علم الاقل				
	لوحة التحكم من النوع الميكرو بروسيسور كاملة				
	لوحات الاشارة والازرار : (استانلس تيل)				
	بالادوار وتشمل :				
	لوحة مبين ادوار رقمية تركيب بجميع الادوار مزودة بأسهم اشارة ضوئية لبيان اتجاه حركه الصاعده .				
	لوحة استدعاء تركيب بكل دور لاستدعاء الصاعده بازرار مضبئه تعمل بالضغط.				
	بعده				

[illegible]

[illegible]