



## الارضيات و الوزارات:

### مراحل تركيب الرخام:-

- (1) فرشاة رمل 6 سم
- (2) سم مونة 2
- (3) تركيب الرخام وإستخدام ميزان ماء
- (4) تركيب وزارات

سمك الرخامة التقليدية ٢ سم ،

ويستخدم ١ سم في حالة نادرة مثل المركب لتخفيف الوزن  
المتر المربع يحتاج من 10 - 15 كيلو أسمنت  
أنواع تركيب الارضيات :

- (1) عدل
  - (2) على سواكه
- .عمل إطار ( كينار - سلسلة ) حول الأرضيات

يوجد نوعان من ترايبع الرخام (غشيم - لامع ) جرانيت ( لامع )

يفضل تركيب الرخام (غشيم ) ثم يتم جليه "على أبوه" حتى نساوي المستويات المختلفة إذا وجدت  
إذا تم تركيب الرخام مع الجرانيت ، يركب الرخام مجلياً حتى لا يخدش الجرانيت



## السلالم (درج):

### تقسيم السلالم

(١) قائمة ( 2 سم )

(٢) نائمة ( 3 - 4 سم )

(٣) تلابيس ( 2 سم ) <<<< المحافظة على دهان الحوائط

### مراحل تركيب الرخام في السلالم:

(١) فرشاة رملة 6 سم

(٢) مونة 2 سم

(٣) تركيب الرخام

التخشين / إفريز أول الدرج لمنع الزحقة

إذا كان الرخام المستخدم باهظ الثمن نقسم  
النائمة إلى ٢ سم فخر ٢ سم عادي

قياس الأرضيات بالمتر المربع ولكن الدرج بالمتر بالطولي

## • اشتراطات عامة:

- 1- نظافة الموقع المراد تركيبه جيدا من جميع المخلفات السابقة
- 2- مراجعة الاعمال السابق تنفيذها مساحيا والتي سيتم التركيب عليها بحيث تكون طبقا للرسومات المعتمدة مع عمل المناسيب والعلامات المساحية Pinch Mark على جميع الحوائط والاعمدة بالموقع المراد تركيبه وفي حالة وجود خلافات على الرسومات المعتمدة نتيجة عمل حل مرادف Proposal فيجب اعتمادها من المهندس الاستشاري للمشروع
- 3\_ يتم اعداد الرسومات التنفيذية مع عمل رسم تفصيلي للأرضيات Pattern موضعا عليه المقاسات والاشكال المطلوبة طبقا للرسومات المعتمدة
- 4\_ اعتماد نظام التركيب مع عمل الحسابات اللازمة لسمك الرخام او الجرانيت وكذلك خامات التثبيت وملء اللحامات .
- 5\_ يتم الاتفاق على كيفية التوريد الوحدات في حالة وجود رسومات واشكال متعددة وكيفية تجزئتها وتجميعها اثناء التركيب بالموقع .

- 6\_ توافر جميع المواد المطلوبة قبل البدء في العمل
- 7\_ استلام مواد طبقا ل Cutting List المعتمدة من حيث المقاس والسبك.
- 8\_ استلام المواد الموردة خالية من الملاحظات مثل (التجانس في اللون سلامة الاركان ومكان الزوايا والشروخ الشعرية (الدمار) .
- 9\_ تحديد طريقة التنفيذ (بداية ونهاية واولويات ) .
- 10\_ تحديد سمك الفراغ المسموح به بين القطع المراد تركيبها ( اللحامات) .
- 11\_ يراعى ترك أماكن الفواصل (Construction Joint)، (Control joint) طبقا للرسومات .
- 12\_ نظافة الفواصل وتجهيزها لملئها بالمادة المعتمدة ( مثل المعجون ) Mastic ، جوانات الكاوتش Rubber K t، فواصل معدنية .

13\_ يتم عمل السقية المطلوبة للأرضيات وباللون المطلوب طبقا للمواصفات .

14\_ عمل التشطيب اللازم.

15\_ استلام الارضيات بالميزان والقامة والقدة الالومنيوم التي لا يقل طولها عن 3 متر .

16\_ عمل الحماية اللازمة للأسطح ونهايات العمل وذلك لحين التسليم الابتدائي وتتم عملية

الحماية بواسطة طرق مختلفة منها التغطية بواسطة مشمع بلاستيك وخيش خفيف ويضاف عليه خليط من الجبس والاسمنت بحيث يسهل إزالته اثناء التسليم .

## أ- الأسلوب التقليدي لتركييب الارضيت والوزرات :-

- 1\_ عمل فرشة من الرمل والخالى من الشوائب مثل ( الزلط – مخلفات الجير وغيرها ) وبالسبك المطلوب بالرسومات ويفضل رشها بالمياه وذلك لتحقيق الدمك المناسب للرمل وكذلك تلافي امتصاص المياه من المونة المستخدمة .
- 2\_ تجهيز مونة التركيب المكونة من الأسمنت 200 كجم / 3م رمل على مقربة شديدة من موقع التركيب .
- 3\_ يبدأ التركيب بعمل اوتار بالبلاط المعتمد في الاتجاه الرئيسي والمتعامد عليه طبقا للرسومات التنفيذية Shop Drawing ، ( Pattern ) ثم يتم الاستلام بواسطة الميزان والقامة طبقا للعلامات المساحية الموقعة على الحوائط والأعمدة . Pinch Mark
- 4\_ يتم استكمال الأرضيات بعد ذلك طبقا للأوتار الي تم استلامها .
- 5\_ يتم تركيب الوزرات والتي لايزيد ارتفاعها عن 15 سم بواسطة بؤج ثم ملئها بعد ذلك بمونة لباني مكونة من اسمنت ورمل بنسبة 1:1 .
- 6\_ بجانب الاخذ في الاعتبار الاشتراطات العامة .



## ب – تركيب الارضيات بمونة سابقة التجهيز :

- 1\_ يبدأ التركيب بعمل مونة مفلفة من الاسمنت والرمل النظيف محتوى الاسمنت 100 كجم / م<sup>3</sup> رمل والخالي من الشوائب بالسلك المطلوب طبقا للرسومات بحيث لا يبقى سوى سمك البلاط المراد تركيبها وسمك المونة اللاصقة – وذلك بعمل تسويات بواسطة مساطر صلب القدة والألمنيوم والميزان (القائم – الخرطوم – المياه ) .
- 2\_ عمل المونة اللاصقة من الاسمنت اللباني ويتم فرشها أعلا المونة المفلفة بمسطح يسمح لفني التركيب باللصق عليها قبل أن تجف .
- 3\_ في حالة طلب سمك الفراغات ( اللحامات ) بين القط أكثر من 2 مم يتم عمل شبلونة او فارمة Frame محدد به عدد من البلاطات يتم تركيبها وتسمح بترك الفراغ بالسلك المطلوب ويفضل استخدام Spacers على شكل صليب بين البلاطات لتحقيق اللحام او المسافة المطلوبة .
- 4\_ بعد رص البلاطات المراد تركيبه يتم الدق بواسطة دقماق خشب لضبط المستوى النهائي المطلوب للبلاطات وكذلك لتفريغ اي هواء محصور بين ظهر البلاطة والمونة .
- 5\_ بجانب الأخذ في الاعتبار الاشتراطات العامة

## بعض المصطلحات الخاصة بالارضيات الخشبية

### العلفة :- (شكل 1)

- مرايين من خشب الموسكى مقاس  $5*5$  حتي  $3*5$  حسب الخلوص.
- تدهن المرايين بالبيتومين على البارد من جميع الجهات و المسافة بين المرايين ( الحوض ) 35 سم تثبت العلفة على الخوابير الخشبية.
- تثبت بين المرايين الدكم الخشبية على مسافات من بعضها كل متر و على شكل رجل غراب بين المرايين
- تثبت المرايين عند دوائر أرضيات الحوائط ( الخنزيرة ) بواسطة الكانات الحديدية إما تدق داخل الحوائط أو على الأرض و تثبت بواسطة الأسمنت و تغطى بالرممل النظيف الأصفر الجاف حتى سطح المرايين



شكل 1 : العلفة

## الفلصة:

ألواح من خشب الموسكى الممسوح من وجهها واحدا و بعرض  
(10-7.5) سم و بعرض 19 مم و تصل الي 17 مم بعد  
المسح و المسافة بين الالواح 2 سم تثبت علي العلفة بعدد 2  
مسمار لكل لوح .

## الباركيه :

تثبت فوق الفلصة بمسمار 4سم نظام التركيب و أشكاله تكون حسب ما هو متفق عليه بالعقد و أى تغيير فى شكل الباركيه يتحمل العميل الفرق فى زيادة الأسعار

## الموسكى المفرز :

عبارة عن خشب موسكى عرض 9 سم و سمك 22 مم أما الأطوال ما يزيد عن 4 م يسمح بتركيب وصلة بالتبادل و تثبيت الألواح على العلفة بمسمار غاطس

## القشط و الدهان :

القشط وجهين خشن و ناعم و كلاهما قص و صدأ و تدهن الأرضيات وجه واحد أربوريت ( ثلر ) و عدد 2 وجه فلوت و يتم الصنفرة بين كل وجه و آخر

## الوزرات :

تثبت على الحوائط بمسمار صلب

# أرضيات الخشب السويـد

## طريقة التركيب:

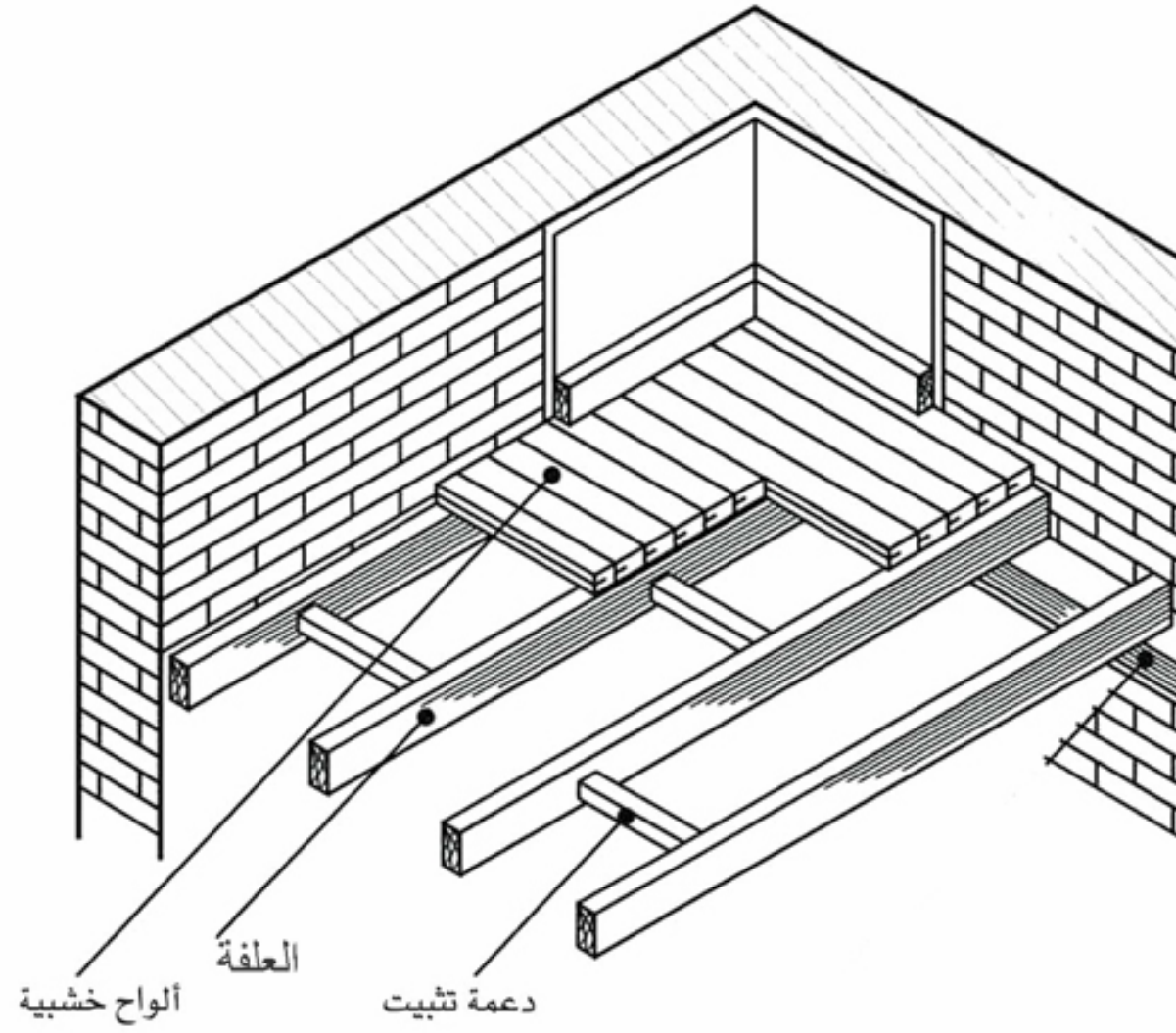
- عمل علفات من الخشب الأبيض 2\*2 على مسافات 40 سم
- تركيب تحليقة حول الحوائط من نفس العلفات معشقة مع بعضها نصف على نصف ، و يتم تثبيتها فى الحوائط بكانات من الحديد قطاع 6\*25 سم بطول 12 سم على مسافات 1,5 م مع التجيش عليها بمونة الأسمنت و الرمل بنسبة 3:1
- يشحط بين العلفات بدكم من نفس قطاع العلفات على مسافات لا تزيد عن 1,5

- تدهن جميع العلفات وجهين بالبيتومين
- توضع ألواح الخشب السويد مقاس 120\*10 سم
- تملأ الفراغات بين العلفات بالرمل النظيف الجاف
- يتم قشط الأرضية بالمقشطة 2 خشن ( تشريب ) و 12 استعجال و 2 ناعم
- تدهن الأرضية وجهين بالزيت الصافى و تلمع بالشمع .

### الأسعار :

سعر توريد فقط 60 جنيه / م 2  
سعر توريد و تركيب 135 جنيه / م 2





# أرضيات الباركيه المسمار " القرو و الزان "

## طريقة التركيب:

- يتم تركيب العلفة الموسكي في الارضية
- سمك العلفة 2\*2 بوصة
- يتم عزل العلفة بالبيتومين



- يتم تركيب ارضية اخري فوق “اللفة” تسمى “فلصة”
- الفلصات هي عبارة عن الواح من الخشب الموسكي ممسوحة من الوجهين قطاعها 1\*4 بوصة يثبت في اللفات بمسمار عمودي عليها
- يتم تركيب الفلصة في اتجاه معاكس لاتجاه اللفة
- بعد ذلك نضع الارضية المرغوبة و التي غالبا ما تكون ارو او زان (عرض من 4 الي 6 سم طول 30سم)



الخشب الارو

الأسعار :

-الباركيه القرو المسمار اليوغسلافى

توريد 70 جنيه ؛ توريد و تركيب شامل الوزرات و القشط و  
الدهان 180 جنيه

توريد و تركيب بدون الوزرات 165 جنيه

-الباركيه الزان المسمار

توريد 50 جنيه ؛ توريد و تركيب شامل الوزرات و القشط و  
الدهان 150 جنيه

توريد و تركيب بدون الوزرات 135 جنيه

# الباركيه الدوكش



مميزات الباركية الدوكش:

- سهل التركيب.
- سهل التنظيف.
- سعره أقل من خشب المسمار.
- مناسب لتجديد المباني القديمة.



## طريقة التركيب:

- يتم عمل بلاطة اسمنتية في المكان المطلوب عمل الباركية عليها اذا كان علي المحارة.
- نبدأ بالتأكد من ان الارض جافة
- يتم قياس منسوب الارضية عن طريق ميزان الخرطوم وذلك لجعل ارضية الحجرة في نفس مستوى الحمام والمطبخ

- يتم اضافة (غراء) ويتم لصق الباركية باشكل مختلفه :  
-سبعات و ثمنيات -سابق و لاحق



يتم عمل وزرة خشب مثبتة على الحائط



## الأسعار :

\_ الأسعار فى حالة اللصق بالسليكاتو :

\_ القرو : توريد و ترآيب 55 جنيه/م 2

\_ الزان : توريد 25 جنيه/م 2

توريد و تركيب 45 جنيه/م 2

\_ فى حالة اللصق بالبفيكول يضاف 6 جنيه

# السيراميك والبورسلين

- المكوّن: صلصال، رمل و Perlite أو Feldspar
- لا يختلف السيراميك كثيراً عن البورسلين في التكوين سوى أن البورسلين أصلب قليلاً ويمتاز بلمعة زجاجية
- السعر: يبدأ من حوالي عشرون جنيه للمتر وحتى مائتي جنيه أو أكثر، حسب الجودة و يغلو سعر البورسلين عادةً
- يُباع في عبوات تحتوي على قرابة المتر والنصف، حسب النوعية والماركة

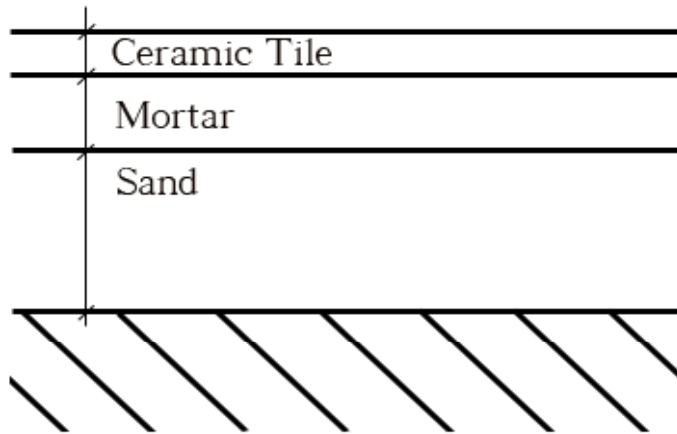
# المواد المستخدمة



- رمل
- مونة أسمنتية
- أسمنت أبيض
- أكسيد
- مسطرين
- كمّاشة خشّابي
- الماظة تقطيع
- ميزان ماء
- خيط
- دُقماق
- مِتر
- فُرشه سِلّك

# الإعداد

- يوضع الكمّ المناسب من الرمل فوق الخرسانة حتى الارتفاع المراد



- يُشدّ الخيط بعرض الفراغ لإحكام ارتفاع
- مستوى البلاط وإضمان المُحاذاة

- يُساوى الرمل ثم تُوضع المونة بِسُمْكِ إثنان سم

- يُراعى ملء الفراغات جيداً لِثَبَاتٍ وعدم كسر البلاطة

# التركيب

- توضع البلاطة مع مُراعاة دِقّة الارتفاع والمُحاذاة باستخدام ميزان الماء



- يستخدم الدقماق لكون رأسه مطاطية في الطرق على البلاطة لتثبيتها وضبط الارتفاع

- بعد التركيب تملأ الفارغات بالأسمنت الأبيض لمنع تسرب الماء ولتحسين الشكل العام



- يُمكن تلوين الأسمنت الأبيض بواسطة الأكسيد ليتمشى مع لون السيراميك

## انواع الارضيات المرتفعة:

- الومنيوم

- حديد مجلفن

- البلاستيك المقوى

- الفينيل

- مشمع ارضيات

- مطاط

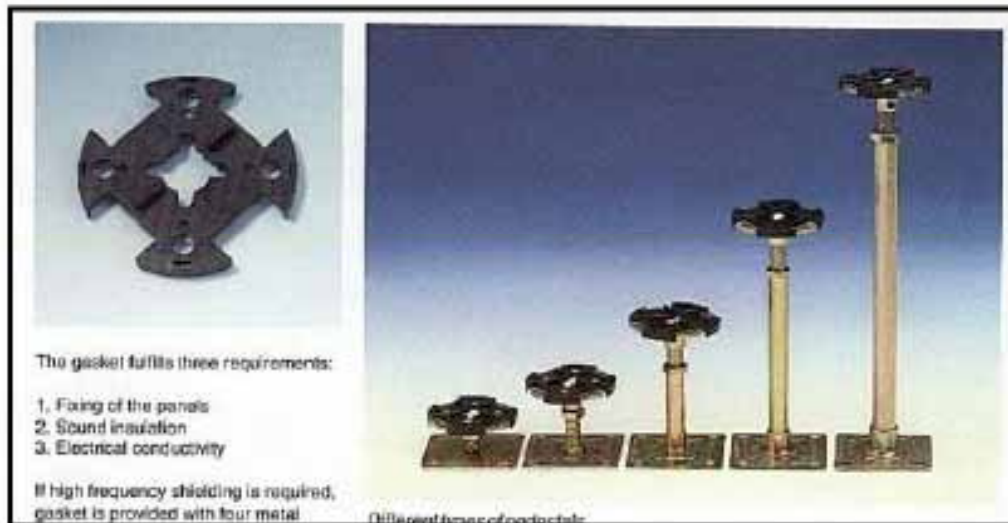
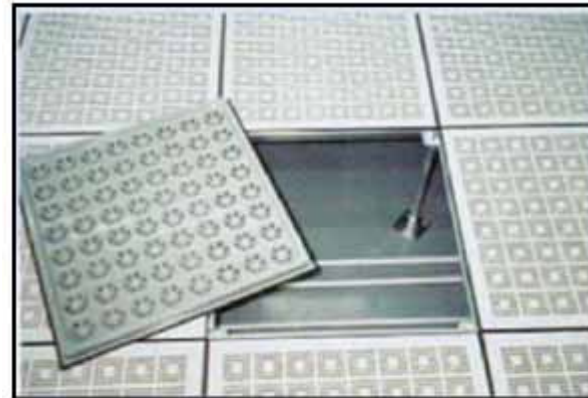
- موكيت

- باركيه

- سيراميك

- احجار طبيعية

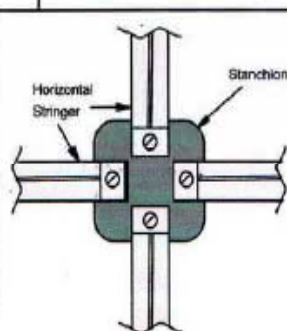
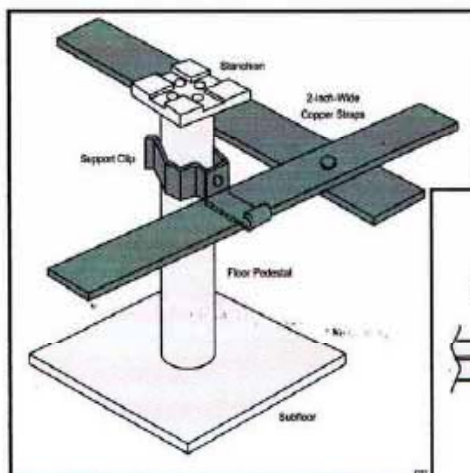
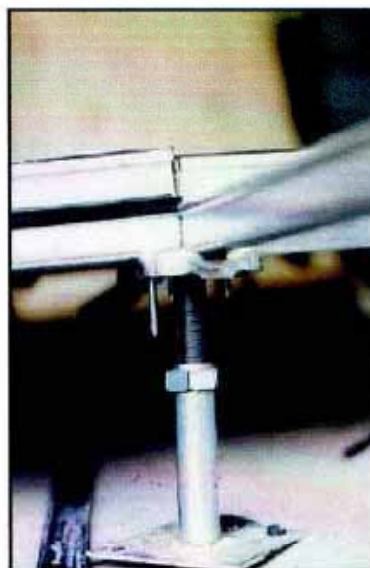
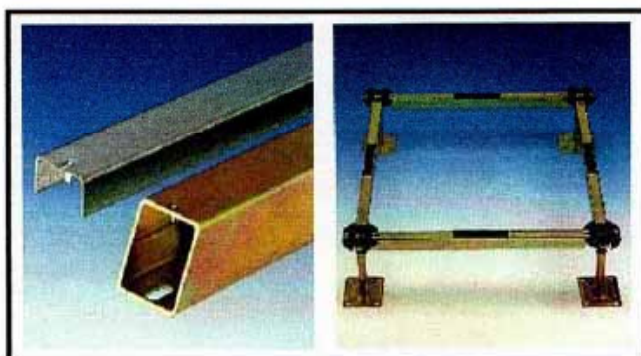
- احجار مصنعة



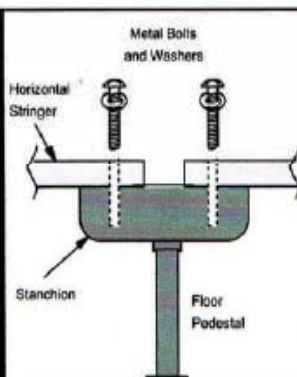
## انواع الكسولات



## طريقة التركيب:



Top View



Side View

CSI 0100B

