

# OBRA: PUESTA EN VALOR AUTODROMO DE BS AS OSCAR Y JUAN GALVEZ

### **INTERVENCION ESCALERAS**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES



### **INDICE**

GE	ENER	ALIDADES3	
	a) Lo	ocalización	. 3
		royecto a ejecutar	
	c) Pla	azo de Obra	. 3
	d) Ob	bjetivobjetivo	. 3
	e) Sis	stema de contrataciónstema	. 3
		cances del Pliego	
		cances de los trabajos	
	h) La	as Responsabilidades del Contratista comprenden:	. 4
		rmas Para Materiales y Mano De Obra	
		ontroles De Calidad y Muestras De Materiales	
		cceso de Materiales	
		ocumentación Gráfica	
1.		TRABAJOS PRELIMINARES6	
	1.1.	Obrador, depósitos, sanitarios	
	1.2.	Señalización y vallado de seguridad	
	1.3.	Limpieza periódica de obra.	
	1.4.	Limpieza final de obra	
2.	1.5.	Seguridad e Higiene, seguros varios (Resp. civil, accidente personal, etc.) Según Pliego7	. 7
	2.1.	Hidrolavado de la totalidad de la superficie a intervenir	
	2.2.	Aplicación de Sikatop Armatec o similar (Puente de adherencia de hormigón y anticorrosivo)	
	2.3.	Revocado de la totalidad de los desprendimientos de HA previo aplicado de producto	
3.	ı	PINTURA	
Ge	eneral	lidades	
	3.1.	Pintura de la superficie de las escaleras con pintura acrílica deportiva alto transito color a definir	. 8
	3.2.	Pintura de primer y último escalón con pintura acrílica deportiva alto transito color a definir	
	3.3.	Pintura de columnas y vigas con pintura látex exterior color a definir. Inc. andamios	
	3.4.	Pintura de bajo escaleras con pintura látex exterior color a definir	. 9
	3.5.	Pintura de barandas existentes	. 9
4.	'	VARIOS9	
	4.1.	Emprolijado de instalaciones existentes	. 9
	4.2.	Reparación de barandas existentes	. 9



#### **GENERALIDADES**

#### a) Localización

El Autódromo de la ciudad de Bs As se encuentra ubicado en Av. Gral Paz y Av. Gral. Coronel Roca.— en el Barrio de Villa Riachuelo, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

#### b) Proyecto a ejecutar

La obra consiste en la puesta en valor del Autódromo de la ciudad de Bs. As.

Se trata de un inmueble construido en los años 50 de forma tradicional, mediante mampostería y estructura de hormigón armado.

Las tareas a ejecutar corresponden a la puesta en valor de las escaleras de tribunas, plateas y palcos.

#### c) Plazo de Obra

El plazo total para la ejecución de la obra se establece en 45 (cuarenta y cinco) días corridos.

#### d) Objetivo

Provisión de mano de obra, equipos, herramientas, materiales y todo elemento o recurso necesario para la ejecución de todas las tareas necesarias para cumplir con el fin de la obra.

#### e) Sistema de contratación

El contrato de la obra será aplicando el sistema jurídico de ejecución "Ajuste Alzado", siendo las cantidades indicadas en planilla de cómputo y presupuesto meramente referenciales.

#### f) Alcances del Pliego

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones de aplicación para la construcción y tareas que integren las obras a realizarse motivo de la presente licitación, completando las indicaciones del Pliego de Condiciones Generales, el Pliego de Condiciones Particulares, el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y todos los anexos que forman parte del mismo. Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse el Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir para su correcta ejecución.

#### g) Alcances de los trabajos

El alcance de la obra comprenderá todo lo indicado en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y planos que se acompañan incluidos los anexos y todo aquello que si bien no se encuentra especificado resulte necesario para la ejecución de los trabajos.

El Contratista deberá asumir la representación técnica de la obra a través de un profesional de 1º categoría, arquitecto o ingeniero civil debidamente habilitado, comprendiendo esto la representación ante todo organismo oficial y/o privado.

Esto también incluye el desarrollo de la documentación de obra a escala 1:100 y 1:50, según corresponda, y de detalles en las escalas que correspondan, la que deberá ser entregada a la CBAS. La documentación entregada no exime a la Contratista de ninguna de las responsabilidades que le son propias en el ámbito civil, administrativo y profesional por el diseño final, el proyecto y ejecución de demoliciones y obras, y el correcto funcionamiento de las construcciones e instalaciones de la obra nueva a ejecutar.



La documentación que forma parte del presente pliego técnico, reviste el alcance de Anteproyecto Preliminar no siendo en ningún caso apta para ser empleada en la ejecución de las obras. Se aclara asimismo que dicho Anteproyecto no describe en forma taxativa la totalidad de las obras e instalaciones a ejecutarse.

El Contratista será responsable de la ayuda de gremios y de la limpieza diaria y final de la obra.

La programación de la obra estará a cargo del Contratista, previa presentación de un Plan de Trabajos, por lo que la provisión de materiales o la intervención de subcontratistas deberán ser organizadas por este. La falta o retraso de alguno de estos no será causa justificada de alteraciones de los plazos de obra.

El contratista deberá deberá prever la presencia permanente durante el horario de trabajo de un profesional habilitado de 1º categoría, arquitecto o ingeniero civil, en carácter de Jefe de Obra, a los efectos de interactuar en forma diaria y permanente con la Inspección de Obra de la CBAS. Y así mismo deberá presentarse en forma semanal un profesional responsable de la Seguridad e Higiene en la obra, el cual deberá elaborar constancias del cumplimiento de las normas de seguridad vigentes.

#### h) Las Responsabilidades del Contratista comprenden:

**a-**La provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y todas otras provisiones y/o trabajos que sin estar detallados en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, en estas Especificaciones Técnicas y planos que integran la presente documentación, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin en perfectas condiciones de funcionamiento, de acuerdo a las normas técnicas vigentes y las reglas del buen arte y de forma tal que permitan librarlos al servicio íntegra e inmediatamente después de aprobada su Recepción Provisional.

**b-**Estudiar todos los aspectos y factores que influyen en la ejecución de los trabajos, así como también toda la documentación referida a ella, que integra esta contratación. El Contratista asume por lo tanto plenamente su responsabilidad y en consecuencia no podrá manifestar ignorancia ni disconformidad con ninguna de las condiciones inherentes al proyecto o a la naturaleza de la obra, ni efectuar reclamos extra contractuales de ninguna especie.

**c-**El Contratista deberá confeccionar planos de los trabajos de acuerdo a los requerimientos del presente pliego y cualquier otro necesario a petición de la Inspección de Obra.

**d-** El cumplimiento de toda la Normativa vigente, incluyendo la normativa ambiental, Laboral y de Seguridad e Higiene en la Construcción.

#### i) Normas Para Materiales y Mano De Obra

Los trabajos deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas Especificaciones y en los Planos correspondientes, con los reglamentos que se detallan en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y Anexos.

Se remite a la interpretación de los mismos para aclaración de dudas y/o insuficiencias de las Especificaciones que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyectos o las normas de ejecución propiamente dichas. Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, el Contratista deberá comunicarlo en forma fehaciente en el momento de realizar la oferta, ya que posteriormente, la Inspección de Obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancia de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de los trabajos.

Deberán utilizarse en todos los casos materiales de primera calidad.

La aceptación de la propuesta sin observaciones no exime al Contratista de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas y/o implícitas en el pliego y planos. Los materiales contarán con certificado de normas IRAM.

En cuanto al personal del Contratista, la Inspección de Obra podrá solicitar el cambio o remoción del personal que no considere idóneo para la realización de las tareas encomendadas o por razones de disciplina. La Inspección de Obra podrá solicitar que se incremente el personal en obra si los plazos así lo demandaran o que se extienda el horario de trabajo.



La Inspección de Obra hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, depósitos y/u oficinas del Contratista que se estime oportuno a efectos de tomar conocimiento de los trabajos realizados directamente o de los que fueran subcontratados para ella. El Contratista deberá comunicar a esos efectos la dirección de los citados lugares, indicando los trabajos que se realizan en ellos.

#### J) Controles De Calidad y Muestras De Materiales

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra para su aprobación, y aunque esto no sea solicitado expresamente por la Inspección de Obra, perfectamente identificadas y envasadas para su aprobación. Deberá asimismo efectuar todos los tramos de muestra que indique la Inspección de Obra.

Se establece en este artículo que las muestras deberán presentarse como máximo a los diez (10) días hábiles a contar de la fecha en que la Inspección de Obra las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible al Contratista de una multa automática de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares. La Inspección de Obra podrá empero justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la presentación de las muestras.

La selección final de los materiales, especialmente los que no tengan indicación de marcas, quedará a opción de la Inspección de Obra con acuerdo de la CBAS S.E. Cualquier decisión que la Inspección de Obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

La Inspección de Obra podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras de materiales y elementos incorporados a las obras.

El costo que demanden los ensayos estará a cargo del contratista.

#### k) Acceso de Materiales

Será obligación del Contratista mantener en condiciones de transitabilidad las circulaciones peatonales en las veredas o sectores internos de la obra en las distintas zonas de trabajo, así como sus accesos. Se prohíbe el acopio de materiales sobre veredas y vía pública. En las veredas, se deberán poner bandas de seguridad o cercos de obra según lo ameriten los trabajos, según se rige en las normas de Seguridad e Higiene vigentes. El ingreso y acopio de materiales será organizado de tal forma de mantener el orden y protección de los mismos.

#### I) Plan de trabajos

Antes de dar inicio los trabajos, el Contratista, junto al Inspector y el administrador del Autodromo de BsAs deberán coordinar los trabajos a realizar. El Administrador del Autódromo expondrá los requisitos de funcionamiento del sitio, el cual deberá seguir funcionando regularmente durante el período que dure la obra, y en función de estos requisitos, se deberá determinar en conjunto la metodología para la realización de los trabajos. Así el Contratista deberá diseñar su plan de trabajos el cual deberá estar aprobado por la Inspección de Obra antes del inicio de las obras.

Asimismo se acordará el sector para obrador y acopio de materiales de modo que el mismo no interfiera en el correcto funcionamiento del lugar.

#### m) Documentación Gráfica

Son parte del presente Pliego de Especificaciones técnicas, los planos que se indican en el cuadro a continuación:

LISTADO DE PLANOS			
NOMBRE	DESCRIPCION	ESCALA	
	PLANOS DE ARQUITECTURA		
AR-01	PLANTAS DE ARQUITECTURA ESCALERAS	1:75	



#### 1. TRABAJOS PRELIMINARES

#### 1.1. Obrador, depósitos, sanitarios

El contratista deberá adecuar un sector o local del edificio para acopio de materiales y sanitarios para el personal. En el caso de la imposibilidad de utilizar un local del edificio se permitirá un contenedor habitable para dicho fin según disponga tanto la inspección de obra como la administración del autodromo.

No se admitirá la estiba de materiales a la intemperie y/o con recubrimientos de emergencia, que puedan permitir su deterioro o disminuir la consistencia, calidad o durabilidad.

Se deberá prever el equipamiento sanitario necesario para el personal del contratista, a entender: sanitarios, higiene (agua fría y caliente) y sector de vestuario considerando las normas vigentes de higiene y seguridad en obra. Se deberá dar cumplimiento a los requerimientos de salubridad detallados en PETG y anexo de Seguridad e Higiene.

El Contratista deberá contar con matafuegos tipo ABC en el área, en cantidad y carga suficiente y deberá mantener permanentemente en obra a disposición de la Inspección de Obra, los siguientes elementos en perfecto estado de conservación:

Un nivel óptico.

Una (1) cinta de acero de treinta (30) metros.

Casco de seguridad y cinturones de seguridad, para los operarios, técnicos y la Inspección de obra.

Teléfono, equipo de telefonía celular hasta la recepción definitiva de la obra.

La totalidad de los elementos citados en el presente inciso quedará de propiedad del Contratista al terminar la obra.

La seguridad de la obra así como los materiales, equipos, herramientas etc. corre por cuenta exclusiva del Contratista.

Se aclara que el espacio destinado al obrador deberá ser entregado al finalizar la obra en perfecto estado y el Contratista deberá subsanar cualquier deterioro que se produzca en el mismo. El Contratista retirará los equipos, materiales, herramientas y elementos de protección antes de la recepción provisoria de la obra.

Nota: El Contratista deberá entregar un listado por triplicado del personal propio involucrado en la obra donde conste: nombre, apellido, número de documento e inscripción a A. R. T., junto con la fotocopia de la primer y segunda página del D. N. I. Dicha documentación deberá ser entregada a la Inspección de Obra antes de comenzar los trabajos.

#### 1.2. Señalización y vallado de seguridad

Se deberán realizar vallas de forma de delimitar los sectores a intervenir, evitando el esparcido del polvo por todo el predio. Los materiales a utilizar deberán cumplimentar la finalidad perseguida y estos serán aprobados por la Inspección de Obra. Cualesquiera sean los materiales que se utilicen en la construcción del vallado, ésta deberá constituir un paramento continuo entre los elementos que la constituyen, y de altura uniforme.

El Contratista deberá cerrar adecuadamente las áreas objeto de las obras evitando interferencias en el funcionamiento continuo del Autodromo de Buenos Aires Oscar y Juan Galvez, en un todo de acuerdo con lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. Asimismo deberá cumplir con todas las exigencias sobre las señalizaciones en la vía pública conforme a la normativa vigente y a lo detallado en el anexo de Seguridad e Higiene correspondiente.

La Inspección fiscalizará periódicamente el cumplimiento de las medidas de seguridad y protección en obra estando facultada para exigir cualquier previsión suplementaria o adicional en resguardo de las personas, seguridad en la vía pública y/o predios linderos siendo responsabilidad del Contratista cualquier accidente que pudiera producirse.

#### 1.3. <u>Limpieza periódica de obra.</u>

Durante la ejecución de los trabajos y diariamente, el contratista deberá mantener limpio y libre de residuos el recinto de la obra, estando obligado además a efectuar la limpieza periódica en todos los sectores comprendidos dentro de la zona cercada de la obra.

Será obligación del Contratista mantener en condiciones de transitabilidad las circulaciones, ya sean de accesos o internos de la obra en las distintas zonas de trabajo.

El ingreso y acopio de materiales será organizado de tal forma de mantener el orden y protección de los mismos.



Todos estos elementos serán provistos por el Contratista ya sea para las obras ejecutadas por él en forma directa como para aquellas en las que le corresponde la prestación de ayuda de gremios. El Contratista será el responsable por la seguridad de los materiales en obra.

#### 1.4. Limpieza final de obra

Al finalizar los trabajos, el contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habitación, sea ésta de carácter parcial y/o provisional y/o definitiva, incluso el repaso de todo elemento o estructura que haya quedado sucio y requiera lavado, como vidrios, revestimientos, escaleras y solados, artefactos eléctricos y sanitarios; equipo en general y cualquier otra instalación.

La inspección de obra estará facultada, para exigir, si lo creyera conveniente la intensificación de limpiezas periódicas.

Al finalizar los trabajos el contratista deberá retirar totalmente de la obra todos los elementos sobrantes, máquinas, herramientas, etc., debiendo quedar el establecimiento totalmente limpio a juicio de la inspección de obra.

Los residuos de los trabajos o producidos de limpieza serán retirados del ejido de la obra, por cuenta y cargo exclusivo del contratista, debiendo incluir este retiro y transporte en su propuesta.

## 1.5. <u>Seguridad e Higiene, seguros varios (Resp. civil, accidente personal, etc.) Según</u> Pliego

Todo lo relativo a la seguridad e Higiene en la obra y a los seguros deberá cumplirse de acuerdo a lo indicado en los PCP y PCG.

Se considera obra preliminar el plan de seguridad e higiene aprobado por la A.R.T., sin cuya tramitación el Contratista no tendrá acceso a la obra.

#### 2. REPARACION HORMIGON EXISTENTE

#### 2.1. Hidrolavado de la totalidad de la superficie a intervenir

Se realizará el hidrolavado y limpieza de toda la superficie a intervenir en escaleras y los lugares indicados por la inspección de obra, dejando la superficie libre de suciedades.

En todos los casos, previo al inicio de los trabajos, se deberán realizar pruebas de presión en sectores determinados de las distintas superficies, con el objeto de observar el grado de deterioro que puede producir, teniendo en cuenta las características que posean los materiales, en cuanto a dureza y degradación. Una vez realizadas las pruebas, el contratista determinará con qué presión se realizarán los trabajos.

Los depósitos superficiales de origen orgánico como moho, líquenes, verdín o manchas negras serán tratados con el dosificado de hipoclorito de sodio, de resultar necesario, para quitar todas las adherencias. Se efectuarán las pasadas que sean necesarias a fin de dejar las superficies adecuadamente limpias. El contratista deberá utilizar máquinas y herramientas apropiadas y realizar las tareas con personal idóneo.

# 2.2. <u>Aplicación de Sikatop Armatec o similar (Puente de adherencia de hormigón y anticorrosivo)</u>

Una vez realizado el hidrolavado correspondiente, en los lugares donde el hormigón se encuentre desprendido o deteriorado se aplicará un convertidor tipo Sikatop Armatec 110 Epocem o similar de calidad superior (La dosificación y preparación del producto será según las instrucciones del fabricante) usado como puente de adherencia y protección anticorrosiva de armadura.

En los casos en que la armadura se encuentre expuesta, se deberá evaluar en primera instancia, si la sección del hierro es suficiente para no salir de servicio. A partir de la evaluación se determinará si se estabiliza el hierro existente o se repone la barra. En caso de no poder recuperarla el contratista deberá proceder a su remplazo, para lo que será necesario contar con el estudio estructural pertinente. De lo contrario se deberá estabilizar el hierro existente.

La superficie a tratar debe estar pre humedecida y no permitir que se seque antes de la aplicación del mortero de reparación cementicio. Una vez humedecido el sustrato, aplicar un capa de adherencia de espesor no menor a 0.5 mm, usando brocha, rodillo o equipo de lanzado. Se deberá prever que el puente de adherencia cubra las irregularidades de la superficie.



## 2.3. Revocado de la totalidad de los desprendimientos de HA previo aplicado de producto

En los lugares donde el hormigón existente se encuentre desprendido y una vez aplicado el Sikatop Armatec 110 Epocem o similar de calidad superior se deberá rellenar con un mortero cementicio, el mismo deberá contener los aditivos correspondientes para garantizar su adherencia al hormigón existente. La superficie a tratar debe estar pre humedecida y no permitir que se seque antes de la aplicación del mortero de reparación cementicio. Se deberá aplicar el mortero de reparación recién mezclado o el concreto fresco cuando el puente de adherencia se encuentre todavía húmedo.

El tiempo máximo entre la colocación del puente de adherencia y la aplicación del mortero de reparación o concreto debe ser: Temperatura ambiente Tiempo máximo de espera 30°C 8 horas 20°C 12 horas 10°C 16 horas 5°C 20 horas Tiempos de espera mayores incrementan el riesgo de contaminación del puente de adherencia, lo cual puede llevar a reducir la adherencia con las capas posteriores.

#### 3. PINTURA

#### Generalidades

En todos los casos la Empresa Contratista presentará a la Inspección de Obra catálogos y muestras de colores de cada una de las pinturas especificadas para que ésta decida el tono a emplearse. En el caso que los colores de los catálogos no satisfagan a la Inspección de Obra, el Contratista deberá presentar las muestras del color que ésta le indique.

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte y a especificaciones de los fabricantes, la empresa contratista deberá proveer los andamios, elementos y protecciones necesarias de acuerdo a la normativa vigente para realizar las tareas en altura que sean necesarias.

Previo a la aplicación de la pintura acrílica correspondiente en cualquier superficie se deberá realizar una capa de imprimación, de manera que la pintura de adhiera correctamente a la superficie.

# 3.1. <u>Pintura de la superficie de las escaleras con pintura acrílica deportiva alto transito</u> color a definir

Pintura de escaleras, alzadas y pedadas con pintura acrílica de alto tránsito ALBA PISOS color a definir. La superficie a pintar debe estar limpia y seca. Es muy importante que no existan condiciones que dificulten la adherencia de la pintura al sustrato tales como: grasas o aceites, siliconas, algas u hongos, suciedad, etc. Al tratarse de escaleras existentes, se aconseja realizar un hidrolavado de alta presión para remover suciedad, formas biológicas e incrustaciones o restos de pintura.

Se puede aplicar a pincel, rodillo, soplete airless, o soplete de aire. Aplicar 2 ó 3 manos de producto en su consistencia normal, sin diluir. Sólo de ser necesario, y para facilitar la aplicación, incorporar una mínima cantidad de agua. Para la segunda aplicación se debe dejar transcurrir no menos de 4 horas —en condiciones normales de humedad y temperatura (HRA 60%, 25°C)—. Es fundamental dejar transcurrir no menos de 72 hs — en condiciones normales de humedad y temperatura— para liberar el tránsito sin que ello afecte o dañe la película mientras seca.

# 3.2. <u>Pintura de primer y último escalón con pintura acrílica deportiva alto transito color</u> a definir

Se pintará el primer y último escalón de cada tramo de escalera con pintura acrílica deportiva de alto tránsito ALBA PISOS de color a definir y a verificar por la inspección de obra.

La superficie a pintar debe estar limpia y seca. Es muy importante que no existan condiciones que dificulten la adherencia de la pintura al sustrato tales como: grasas o aceites, siliconas, algas u hongos, suciedad, etc. Al tratarse de escaleras existentes, se aconseja realizar un hidrolavado de alta presión para remover suciedad, formas biológicas e incrustaciones o restos de pintura.

Se puede aplicar a pincel, rodillo, soplete airless, o soplete de aire. Aplicar 2 ó 3 manos de producto en su consistencia normal, sin diluir. Sólo de ser necesario, y para facilitar la aplicación, incorporar una mínima cantidad de agua. Para la segunda aplicación se debe dejar transcurrir no menos de 4 horas —en condiciones normales de humedad y temperatura (HRA 60%, 25°C)—. Es fundamental dejar transcurrir no menos de 72 hs —



en condiciones normales de humedad y temperatura- para liberar el tránsito sin que ello afecte o dañe la película mientras seca.

#### 3.3. Pintura de columnas y vigas con pintura látex exterior color a definir. Inc. andamios

Las columnas y las vigas de cada una de las escaleras se pintarán con pintura látex exterior color a definir. En el caso de las escaleras que contengan el tanque de agua, el mismo se pintará también con pintura látex exterior color a definir.

La superficie a pintar debe estar limpia y seca. Es muy importante que no existan condiciones que dificulten la adherencia de la pintura al sustrato tales como: grasas o aceites, siliconas, algas u hongos, suciedad, etc. Al tratarse de estructuras existentes, se aconseja realizar un hidrolavado de alta presión para remover suciedad, formas biológicas e incrustaciones o restos de pintura.

Se puede aplicar a pincel, rodillo, soplete airless, o soplete de aire. Aplicar 2 ó 3 manos de producto en su consistencia normal, sin diluir. Sólo de ser necesario, y para facilitar la aplicación, incorporar una mínima cantidad de agua. Para la segunda aplicación se debe dejar transcurrir no menos de 4 horas —en condiciones normales de humedad y temperatura (HRA 60%, 25°C)—. Es fundamental dejar transcurrir no menos de 72 hs — en condiciones normales de humedad y temperatura— para liberar el tránsito sin que ello afecte o dañe la película mientras seca.

#### 3.4. <u>Pintura de bajo escaleras con pintura látex exterior color a definir</u>

Se pintarán también los bajo escaleras con pintura látex exterior color a definir y a verificar por la inspección de obra.

La superficie a pintar debe estar limpia y seca. Es muy importante que no existan condiciones que dificulten la adherencia de la pintura al sustrato tales como: grasas o aceites, siliconas, algas u hongos, suciedad, etc. Al tratarse de escaleras existentes, se aconseja realizar un hidrolavado de alta presión para remover suciedad, formas biológicas e incrustaciones o restos de pintura.

Se puede aplicar a pincel, rodillo, soplete airless, o soplete de aire. Aplicar 2 ó 3 manos de producto en su consistencia normal, sin diluir. Sólo de ser necesario, y para facilitar la aplicación, incorporar una mínima cantidad de agua. Para la segunda aplicación se debe dejar transcurrir no menos de 4 horas —en condiciones normales de humedad y temperatura (HRA 60%, 25°C)—. Es fundamental dejar transcurrir no menos de 72 hs — en condiciones normales de humedad y temperatura— para liberar el tránsito sin que ello afecte o dañe la película mientras seca.

#### 3.5. Pintura de barandas existentes

Se deberá lijar la totalidad de la superficie que será pintada posteriormente, logrando así desprender todo material que se encuentre suelto, oxido y suciedad no deseada.

Todas las barandas metálicas tendrán dos manos de convertidor de óxido y dos capas de esmalte sintético color negro, con un espesor mínimo total de película seca de 70 micrones. El tiempo de secado entre mano y mano, será como mínimo de 8 horas. El acabado deberá responder exactamente a las muestras aprobadas, aunque fuera necesario aumentar el número de manos de esmalte sintético previstas.

#### 4. VARIOS

### 4.1. <u>Emprolijado de instalaciones existentes</u>

Se deberán emprolijar los tendidos eléctricos existentes con bandejas portacables de 50mm donde sea necesario según la inspección de obra en los recorridos horizontales, y en los verticales se proveerá e instalaran medios caños galvanizados para contener los mismos.

### 4.2. Reparación de barandas existentes

Donde las barandas existentes se encuentren en mal estado, estén desprendidas o deterioradas, oxidadas o rotas y donde indique la inspección de obra se procederá a reparar las mimas.

Se retirará la porción de baranda en mal estado y se colocara un tubo hierro de 2". Se dejará la superficie lista para pintar.

