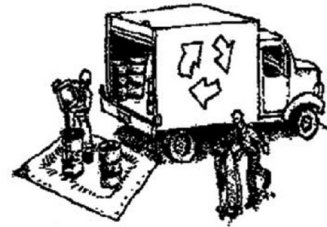


CONSTRUCTION BEST MANAGEMENT PRACTICES (BMPs)

Construction Projects Are Required to Implement the Stormwater Best Management Practices (BMP) on this Page, as they Apply to Your Project, All Year Long.



MATERIALS & WASTE MANAGEMENT

Non-Hazardous Materials

- Berm and cover stockpiles of sand, dirt or other construction material with tarps when rain is forecast or if not actively being used within 14 days.
- Use (but don't overuse) reclaimed water for dust control.

Hazardous Materials

- Label all hazardous materials and hazardous wastes (such as pesticides, paints, thinners, solvents, fuel, oil, and antifreeze) in accordance with city, county, state and federal regulations.
- Store hazardous materials and wastes in water tight containers, store in appropriate secondary containment, and cover them at the end of every work day or during wet weather or when rain is forecast.
- Follow manufacturer's application instructions for hazardous materials and be careful not to use more than necessary. Do not apply chemicals outdoors when rain is forecast within 24 hours.
- Arrange for appropriate disposal of all hazardous wastes.

Waste Management

- Cover waste disposal containers securely with tarps at the end of every work day and during wet weather.
- Check waste disposal containers frequently for leaks and to make sure they are not overfilled. Never hose down a dumpster on the construction site.
- Clean or replace portable toilets, and inspect them frequently for leaks and spills.
- Dispose of all wastes and debris properly. Recycle materials and wastes that can be recycled (such as asphalt, concrete, aggregate base materials, wood, gyp board, pipe, etc.)
- Dispose of liquid residues from paints, thinners, solvents, glues, and cleaning fluids as hazardous waste.

Construction Entrances and Perimeter

- Establish and maintain effective perimeter controls and stabilize all construction entrances and exits to sufficiently control erosion and sediment discharges from site and tracking off site.
- Sweep or vacuum any street tracking immediately and secure sediment source to prevent further tracking. Never hose down streets to clean up tracking.



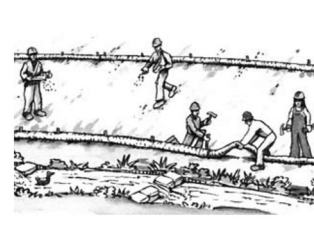
EQUIPMENT MANAGEMENT & SPILL CONTROL

Maintenance and Parking

- Designate an area, fitted with appropriate BMPs, for vehicle and equipment parking and storage.
- Perform major maintenance, repair jobs, and vehicle and equipment washing off site.
- If refueling or vehicle maintenance must be done onsite, work in a bermed area away from storm drains and over a drip pan big enough to collect fluids. Recycle or dispose of fluids as hazardous waste.
- If vehicle or equipment cleaning must be done onsite, clean with water only in a bermed area that will not allow rinse water to run into gutters, streets, storm drains, or surface waters.
- Do not clean vehicle or equipment onsite using soaps, solvents, degreasers, steam cleaning equipment, etc.

Spill Prevention and Control

- Keep spill cleanup materials (rags, absorbents, etc.) available at the construction site at all times.
- Inspect vehicles and equipment frequently for and repair leaks promptly. Use drip pans to catch leaks until repairs are made.
- Clean up spills or leaks immediately and dispose of cleanup materials properly.
- Do not hose down surfaces where fluids have spilled. Use dry cleanup methods (absorbent materials, cat litter, and/or rags).
- Sweep up spilled dry materials immediately. Do not try to wash them away with water, or bury them.
- Clean up spills on dirt areas by digging up and properly disposing of contaminated soil.
- Report significant spills immediately. You are required by law to report all significant releases of hazardous materials, including oil. To report a spill: 1) Dial 911 or your local emergency response number, 2) Call the Governor's Office of Emergency Services Warning Center, (800) 852-7550 (24 hours).



EARTHWORK & CONTAMINATED SOILS

Erosion Control

- Schedule grading and excavation work for dry weather only.
- Stabilize all denuded areas, install and maintain temporary erosion controls (such as erosion control fabric or bonded fiber matrix) until vegetation is established.
- Seed or plant vegetation for erosion control on slopes or where construction is not immediately planned.

Sediment Control

- Protect storm drain inlets, gutters, ditches, and drainage courses with appropriate BMPs, such as gravel bags, fiber rolls, berms, etc.
- Prevent sediment from migrating offsite by installing and maintaining sediment controls, such as fiber rolls, silt fences, or sediment basins.
- Keep excavated soil on the site where it will not collect into the street.
- Transfer excavated materials to dump trucks on the site, not in the street.
- Contaminated Soils
- If any of the following conditions are observed, test for contamination and contact the Regional Water Quality Control Board:
 - Unusual soil conditions, discoloration, or odor.
 - Abandoned underground tanks
 - Abandoned wells
 - Buried barrels, debris, or trash.

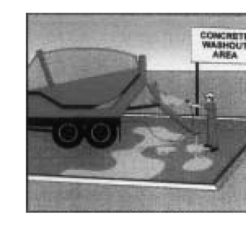


PAVING/ASPHALT WORK

- Avoid paving and seal coating in wet weather, or when rain is forecast before fresh pavement will have time to cure.
- Cover storm drain inlets and manholes when applying seal coat, tack coat, slurry seal, fog seal, etc.
- Collect and recycle or appropriately dispose of excess abrasive gravel or sand. Do NOT sweep or wash it into gutters.
- Do not use water to wash down fresh asphalt concrete pavement.

Sawcutting & Asphalt/Concrete Removal

- Completely cover or barricade storm drain inlets when saw cutting. Use filter fabric, catch basin inlet filters, or gravel bags to keep slurry out of the storm drain system.
- Shovel, absorb, or vacuum saw-cut slurry and dispose of all waste as soon as you are finished in one location or at the end of each work day (whichever is sooner!).
- If sawcut slurry enters a catch basin, clean it up immediately.



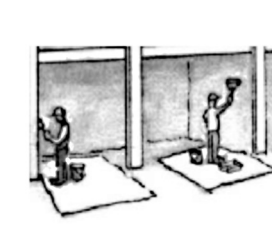
CONCRETE, GROUT & MORTAR APPLICATION

- Store concrete, grout and mortar under cover, on pallets and away from drainage areas. These materials must never reach a storm drain.
- Wash out concrete equipment/trucks offsite or in a contained area, so there is no discharge into the underlying soil or onto surrounding areas. Let concrete harden and dispose of as garbage.
- Collect the wash water from washing exposed aggregate concrete and remove it for appropriate disposal offsite.



LANDSCAPE MATERIALS

- Contain stockpiled landscaping materials by storing them under tarps when they are not actively being used.
- Stack erodible landscape material on pallets. Cover or store these materials when they are not actively being used or applied.
- Discontinue application of any erodible landscape material within 2 days before a forecast rain event or during wet weather.



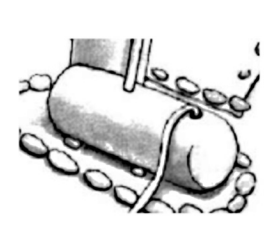
PAINTING & PAINT REMOVAL

Painting cleanup

- Never clean brushes or rinse paint containers into a street, gutter, storm drain, or surface waters.
- For water-based paints, paint out brushes to the extent possible. Rinse to the sanitary sewer once you have gained permission from the local wastewater treatment authority. Never pour paint down a drain.
- For oil-based paints, paint out brushes to the extent possible and clean with thinner or solvent in a proper container. Filter and reuse thinners and solvents. Dispose of residue and unusable thinner/solvents as hazardous waste.

Paint Removal

- Chemical paint stripping residue and chips and dust from marine paints or paints containing lead or tributyltin must be disposed of as hazardous waste.
- Paint chips and dust from non-hazardous dry stripping and sand blasting may be swept up or collected in plastic drop cloths and disposed of as trash.

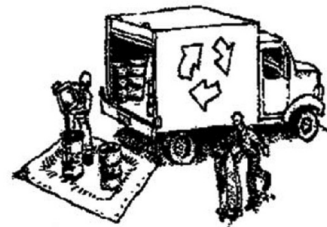


DEWATERING

- Effectively manage all run-on, all runoff within the site, and all runoff that discharges from the site. Divert run-on water from offsite away from all disturbed areas or otherwise ensure compliance.
- When dewatering, notify and obtain approval from the local municipality before discharging water to a street gutter or storm drain. Filtration or diversion through a basin, tank, or sediment trap may be required.
- In areas of known contamination, testing is required prior to reuse or discharge of groundwater. Consult with the Engineer to determine whether testing is required and how to interpret results. Contaminated groundwater must be treated or hauled off-site for proper disposal.

LAS MEJORES PRÁCTICAS DE CONSTRUCCIÓN

Los proyectos de construcción deben implementar las Mejores Prácticas de Construcción dadas en esta página, ya que son pertinentes a su proyecto todo el año.



MANEJO DE MATERIALES Y RESIDUOS

Materiales no peligrosos

- ❑ Haga un borde alrededor y cubra con lonas impermeables las pilas de arena, tierra u otros materiales de construcción cuando haya pronóstico de lluvia o si no van a ser usados activamente en los próximos 14 días.
- ❑ Use (pero no abuse) agua reclamada para controlar el polvo.

Materiales peligrosos

- ❑ Póngales etiqueta con nombre a todos los materiales y residuos peligrosos (como pesticidas, pintura, diluyentes, solventes, gasolina, aceite y anticongelante) de acuerdo con las reglamentaciones de la ciudad, del condado, del estado y federales.
- ❑ Ponga los materiales y residuos peligrosos en contenedores que no pierdan, póngalos luego en contenedores secundarios apropiados y cúbralos después de cada día de trabajo, o durante la temporada lluviosa, o cuando se haya pronosticado lluvia.
- ❑ Al aplicar los materiales peligrosos, siga las instrucciones del fabricante y tenga cuidado de no usar más de lo necesario. No aplique productos químicos en el exterior cuando se haya pronosticado lluvia en las próximas 24 horas.
- ❑ Asegúrese de deshacerse apropiadamente de todos los residuos peligrosos.

Manejo de residuos

- ❑ Cubra bien con lonas impermeables los contenedores con residuos peligrosos al terminar cada día de trabajo, y durante la temporada de lluvias.

- ❑ Chequee los contenedores de residuos. Nunca use una manguera para lavar un contenedor de basura en el sitio de construcción.
- ❑ Limpie o reemplace los excusados portátiles e inspecciónelos con frecuencia para controlar pérdidas o derrames.

- ❑ Deshágase correctamente de todos los residuos y de la basura. Recicle los materiales y residuos que puedan ser reciclados (como asfalto, concreto, materiales agregados de base como grava y arena, madera, tabloncillos de yeso, caños, etc.).

- ❑ Deshágase de los residuos líquidos como pinturas, diluyentes, solventes, colas y líquidos de limpieza considerándolos como residuos peligrosos.

Entradas y perímetros de los sitios de construcción

- ❑ Establezca y mantenga control efectivo de los perímetros y establezca todas las entradas y salidas del sitio de construcción para controlar suficientemente la erosión y la descarga de sedimentos del sitio para que no salgan del sitio.
- ❑ Barra o aspire inmediatamente lo que haya pasado a la calle y controle la fuente de origen para prevenir que siga sucediendo. Nunca lave con manguera las calles para limpiar lo que haya sido acarreado o llevado del sitio de construcción.



MANEJO DEL EQUIPO Y CONTROL DE DERRAMES

Mantenimiento y estacionamiento

- ❑ Diseñe un área especial, usando técnicas apropiadas de control de polución, para estacionar los vehículos y el equipo, y para almacenamiento.
- ❑ Realice las tareas mayores de mantenimiento, los trabajos de reparación y el lavado de vehículos y equipos fuera del sitio de construcción.

- ❑ Si es necesario ponerle gasolina a un vehículo o hacer reparaciones en el sitio, trabaje en un área bordeada, alejada de los desagües pluviales y sobre una bandeja de goteo de tamaño suficiente para contener los líquidos peligrosos que se derramen.

- ❑ Si es necesario lavar los vehículos o equipos en el sitio de construcción, límpielos sólo con agua, en un área contenida que no permita que el agua de enjuague llegue a cunetas, calles, desagües de aguas pluviales o superficies acuáticas (lagos, arroyos, etc.).

- ❑ No lave vehículos o equipos en el sitio de construcción usando jabones, solventes, desgrasadores, equipo de limpieza en seco, etc.

Prevención y control de derrames

- ❑ Mantenga a mano en el sitio de construcción, y en todo momento, los materiales para limpiar derrames (trapos, absorbentes, etc.).

- ❑ Inspeccione frecuentemente los vehículos y equipos para descubrir pérdidas de fluidos y repárelas inmediatamente. Use bandejas de goteo para recoger el líquido que pierda hasta que pueda hacer las reparaciones.

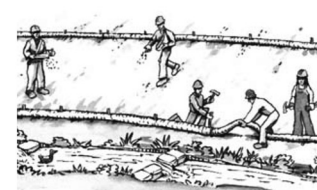
- ❑ Limpie los derrames o pérdidas inmediatamente y deshágase apropiadamente de los materiales de limpieza.

- ❑ No lave con manguera las superficies donde se hayan volcado líquidos. Use métodos en seco (materiales absorbentes, aserrín de cajas sanitarias para gatos o trapos).

- ❑ Barra inmediatamente los materiales secos que se hayan desparramado. No trate de deshacerse de ellos usando agua, ni de enterrarlos.

- ❑ Limpie los derrames en la tierra excavando la tierra contaminada y deshaciéndose correctamente de ella.

- ❑ Comuníquese inmediatamente cualquier derrame significativo. La ley obliga a comunicar todos los derrames de materiales peligrosos, incluyendo el petróleo. Para comunicar un derrame: 1) Marque el 9-1-1 o su número local de emergencias; 2) llame al Centro de Emergencias y Servicios de Prevención de la Oficina del Gobernador, (800) 852-7550, las 24 horas del día.



TRABAJO EN LA TIERRA Y SUELOS CONTAMINADOS

Control de erosión

- ❑ Planee trabajo de nivelación y excavación sólo cuando no vaya a llover.
- ❑ Establezca todas las áreas desnudas, instale y mantenga control de erosión provisorio (como tela de control de erosión o matriz de tejido pegado) hasta que se haya establecido la vegetación.
- ❑ Plante semillas o plantas para control de erosión en superficies en declive o donde no se planee la construcción inmediata.

Control de sedimento

- ❑ Proteja las rejillas de los desagües de aguas pluviales, las cunetas, canales y cursos de drenaje, usando apropiadas técnicas de control de polución, como bolsas con grava, rollos de fibras, bordes, etc.

- ❑ Prevenga que los sedimentos migren fuera del sitio instalando y manteniendo controles de sedimentos, como rollos de fibra, cerca de sedimentos o estanques de sedimentos.

- ❑ Mantenga la tierra que se haya excavado en el sitio de construcción en un lugar donde no pueda ser acarreada a la calle.

- ❑ Transfiera a los camiones, en el sitio mismo de construcción y no en la calle, los materiales excavados, para transportarlos.

- ❑ Suelos contaminados

- ❑ Si se observan cualquiera de las siguientes condiciones, analice la tierra para descubrir contaminación y comuníquese con la Junta Regional de Control de Calidad del Agua
 - Condiciones inusuales en la tierra, descoloramiento u olor.
 - Tanques enterrados abandonados
 - Pozos de agua abandonados.
 - Barriles, basuras o residuos enterrados.



TRABAJO CON PAVIMENTO/ASFALTO

- ❑ Evite pavimentar o recubrir pavimento en tiempo de lluvias, o cuando se haya pronosticado lluvia antes que el nuevo pavimento haya tenido tiempo de secarse.

- ❑ Cubra las rejillas de los desagües de aguas pluviales y las bocas de sumideros antes de aplicar la capa de sellado, capa ligante, capa de lechada (slurry seal), capa final fluida, etc.

- ❑ Junte y recicle o deshágase apropiadamente del exceso de grava y arena abrasivas. NO las barra ni las empuje con agua a los desagües de aguas pluviales.

- ❑ No use agua para lavar pavimento de concreto y asfalto fresco.

Cortando con sierra y removiendo asfalto/concreto

- ❑ Cubra completamente o erija una barrera alrededor de las rejillas de desagües de aguas pluviales cuando corte con sierra. Use tela de filtro, filtros en las bocas de admisión, o bolsas de grava para evitar que la lechada entre en el sistema de desagües pluviales.

- ❑ Levante con pala, absorba o aspire la lechada producida por la sierra y deshágase de todos los residuos tan pronto como haya finalizado en un sitio, o al terminar cada día de trabajo (¡lo que sea antes!).

- ❑ Si la lechada producida por la sierra entra en un sumidero, límpielo inmediatamente.



APLICACIÓN DE CONCRETO, LECHADA DE CEMENTO Y MORTERO

- ❑ Guarde el concreto, la lechada de cemento y el mortero cubiertos, en paletas y alejados de las áreas de desagüe. Estos materiales nunca deben llegar a los desagües pluviales.

- ❑ Lave el concreto del equipo y de los camiones fuera del sitio de construcción o en un área contenida, para que no descarguen en la tierra subyacente o en las áreas alrededor. Deje secar el concreto y deshágase de él como basura.

- ❑ Junte el agua con la que lavó el concreto de agregado expuesto y deshágase de ella apropiadamente fuera del sitio de construcción.

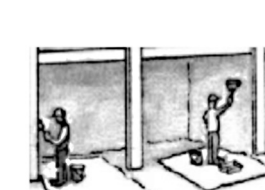


MATERIALES DE JARDINERÍA

- ❑ Contenga los materiales de jardinería ya apilados manteniéndolos cubiertos con lonas impermeable cuando no estén en uso activo.

- ❑ Ponga sobre paletas los materiales de jardinería que puedan sufrir erosión. Cubra o guarde estos materiales cuando no sean activamente usados o aplicados.

- ❑ No continúe aplicando cualquier material de jardinería que pueda sufrir erosión por lo menos dos días antes de una lluvia pronosticada o durante tiempo lluvioso.



REMOVIENDO PINTURA

Limpieza después de pintar

- ❑ Nunca lave los pinceles ni enjuague los tarros de pintura en la calle, en las cunetas, desagües pluviales o superficies de aguas (arroyos, lagos, etc.).

- ❑ Usando pinturas a base de agua, al terminar, pinte lo más que pueda con la última pintura en el pincel. Enjuague los pinceles en un desagüe a las cloacas una vez que haya obtenido el permiso de las autoridades locales del sistema de tratamiento de aguas negras. Nunca eche pintura en un desagüe.

- ❑ Usando pinturas a base de aceite, pinte lo más que pueda con la última pintura en el pincel y limpie el pincel con diluyente o solvente en un envase apropiado. Filtre y vuelva a usar los diluyentes y solventes. Deshágase del residuo y del diluyente/solvente como desechos peligrosos.

Removiendo pintura

- ❑ Los residuos de productos químicos para remover pintura y los trozos y polvo de pinturas marinas o de pinturas que contienen plomo o tributylin, deben ser desechados como residuos peligrosos.

- ❑ Los trozos de pintura y el polvo de productos no peligrosos y removidos en seco o con ráfagas de arena pueden ser barridos o juntados en tela de plástico y echados a la basura.



EXTRACCIÓN DEL AGUA

- ❑ Controle efectivamente toda el agua que corra a, o dentro del sitio y la que corra hacia afuera originada en el sitio. Desvíe toda el agua que venga hacia el sitio para que no llegue a las áreas disturbadas o de alguna otra manera asegúrese de cumplir con las ordenanzas.

- ❑ Al extraer el agua, notifique y obtenga el permiso de la municipalidad local antes de descargar agua en la cuneta de una calle o en un desagüe de aguas pluviales. Puede que se requiera filtración, o desvío a través de un depósito, tanque o entrapamiento de sedimento.

- ❑ En las áreas que se saben contaminadas, se requiere análisis antes de volver a usar o descargar el agua subterránea. Consulte con el ingeniero para determinar si es necesario el análisis y cómo interpretar los resultados. El agua subterránea contaminada debe ser tratada o acarreada fuera del sitio para su eliminación apropiada.