



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS SUBPREFEITURAS
SUBPREFEITURA DE VILA MARIA – VILA GUILHERME
COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Trata-se da execução de obras de revitalização de áreas públicas na Travessa da Rua Benfica, 132 e Travessas da Rua Itamonte, 1614 e 1624, localizadas na área da Subprefeitura de Vila Maria/Vila Guilherme. A intervenção nas travessas mostra-se necessária para promover melhores condições de acessibilidade, segurança e mobilidade para os pedestres, considerando que tais espaços são amplamente utilizados pela população como rotas de circulação no cotidiano. A requalificação das travessas, com melhorias de pavimentação, drenagem e organização do espaço, tende a aumentar a circulação de pessoas e a utilização adequada desses locais, contribuindo também para a redução de pontos de descarte irregular de resíduos e para a melhoria da sensação de segurança. Dessa forma, a revitalização das travessas configura-se como um investimento que beneficia diretamente a coletividade, ao valorizar o espaço urbano, melhorar as condições de circulação e promover mais qualidade de vida para a população local.

2 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para ser contratada a licitante adjudicatária deverá comprovar, por meio de Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica – ART/RRT e Certidão de Acervo Técnico – CAT, emitidos pelo CREA/CAU, acompanhada de atestado de capacidade técnico profissional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA/CAU, com dados e informações suficientes para comprovar que o profissional que atuará como responsável técnico tenha sido responsável pela execução de obras pertinentes e compatíveis em característica, qualidade e quantidade do objeto.

Conforme definido no Decreto nº 7.983/2013, a empresa contratada deve possuir em seu quadro de funcionários, pelo menos um engenheiro civil ou um arquiteto, os quais serão os responsáveis técnicos pelos projetos a serem executados.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS SUBPREFEITURAS
SUBPREFEITURA DE VILA MARIA – VILA GUILHERME
COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS

A licitante poderá vistoriar o local antes da elaboração da proposta para conferir as medidas e condições para instalação, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existente, mediante prévio agendamento de horário junto à coordenação ou a equipe técnica de projetos e obras. Como há possibilidade de vistoria prévia, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existente como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência desta contratação.

Será de responsabilidade da Contratada a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação das instalações, com vistas a proteger o interesse da Administração na fase de execução dos serviços.

Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

3 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

| 1 - RUA BENFICA, 132 - VILA MEDEIROS - SÃO PAULO - SP | | |
|---|----|-------|
| SERVIÇOS PRELIMINARES | | |
| REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA | M3 | 25,18 |
| PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | M2 | 2,00 |
| TELA PARA PROTEÇÃO DE OBRAS, MALHA 2 MM | M2 | 51,90 |
| TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL E/OU VERTICAL DE ENTULHO ATÉ O LOCAL DE DESPEJO - ENSACADO | M3 | 11,07 |
| TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO | T | 49,99 |

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

SECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS SUBPREFEITURAS

SUBPREFEITURA DE VILA MARIA – VILA GUILHERME

COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS

| | | |
|---|-----|--------|
| INERTE | | |
| REVITALIZAÇÃO | | |
| ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M | M3 | 11,07 |
| APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO | M2 | 55,36 |
| LASTRO DE BRITA | M3 | 5,54 |
| FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - NÃO RECUPERÁVEL | M2 | 10,38 |
| ARMADURA EM AÇO CA-60 - TELA | KG | 172,17 |
| CONCRETO FCK=30MPA - USINADO | M3 | 8,30 |
| BOMBEAMENTO DE CONCRETO | M3 | 50,00 |
| LONA PLÁSTICA PRETA - USO GERAL | M2 | 55,36 |
| ACABAMENTO DE PISO DE CONCRETO TIPO BAMBOLE | M2 | 55,36 |
| LIMPEZA DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM REMOÇÃO DO EXCESSO DE CONCRETO - ATÉ 3CM | M | 74,60 |
| CORTE DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISOS | M | 74,60 |
| LASTRO DE CONCRETO, 150KG CIM/M3 | M3 | 2,77 |
| LIMPEZA E LAVAGEM DE PISO POR HIDROJATEAMENTO | M2 | 55,36 |
| DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO | M3 | 8,30 |
| TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 50MM (2") | M | 55,00 |
| TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 100MM (4") | M | 45,00 |
| ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO ENTERRADA, COM CONCRETO | M | 100,00 |
| HA.01 - CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO | M3 | 0,86 |
| HA.01 - CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO) | M3 | 0,14 |
| HA.01 - CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 TIJOLO, REVESTIDA | M2 | 5,76 |
| HA.01 - CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO | M2 | 1,44 |
| HC.01 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=30CM | M | 6,40 |
| HP.02 - GRELHA DE FERRO PERFILADO PARA CANALETA - L=30CM | M | 6,40 |
| SERVIÇOS TÉCNICOS | | |
| COORDENADOR GERAL | H | 2,00 |
| ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO | H | 8,00 |
| ENCARREGADO | H | 20,00 |
| 2 - RUA ITAMONTE, 1614 - VILA MEDEIROS - SÃO PAULO - SP | | |
| SERVIÇOS PRELIMINARES | | |
| REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA | M3 | 50,38 |
| PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | M2 | 2,00 |
| TELA PARA PROTEÇÃO DE OBRAS, MALHA 2 MM | M2 | 64,50 |
| TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL E/OU VERTICAL DE ENTULHO ATÉ O LOCAL DE DESPEJO - ENSACADO | M3 | 22,15 |
| DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO | Ton | 100,05 |
| REVITALIZAÇÃO | | |
| ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M | M3 | 22,15 |
| APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO | M2 | 110,76 |
| LASTRO DE BRITA | M3 | 11,08 |
| FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - NÃO RECUPERÁVEL | M2 | 12,78 |
| ARMADURA EM AÇO CA-60 - TELA | KG | 433,07 |
| CONCRETO FCK=30MPA - USINADO | M3 | 16,61 |
| BOMBEAMENTO DE CONCRETO | M3 | 50,00 |
| LONA PLÁSTICA PRETA - USO GERAL | M2 | 110,76 |
| ACABAMENTO DE PISO DE CONCRETO TIPO BAMBOLE | M2 | 110,76 |
| LIMPEZA DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM REMOÇÃO DO EXCESSO | M | 107,60 |

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

SECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS SUBPREFEITURAS

SUBPREFEITURA DE VILA MARIA – VILA GUILHERME

COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS

| | | |
|--|-----|--------|
| DE CONCRETO - ATÉ 3CM | | |
| TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE BOMBEAMENTO, LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO E TESTE DE VAZÃO | TX | 1,00 |
| CORTE DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISOS | M | 107,60 |
| LASTRO DE CONCRETO, 150KG CIM/M3 | M3 | 5,54 |
| LIMPEZA E LAVAGEM DE PISO POR HIDROJATEAMENTO | M2 | 110,76 |
| DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO | M3 | 16,61 |
| TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 50MM (2") | M | 60,00 |
| TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 100MM (4") | M | 48,00 |
| ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO ENTERRADA, COM CONCRETO | M | 108,00 |
| HA.01 - CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO | M3 | 0,86 |
| HA.01 - CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO) | M3 | 0,14 |
| HA.01 - CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 TIJOLO, REVESTIDA | M2 | 5,76 |
| HA.01 - CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO | M2 | 1,44 |
| HC.01 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=30CM | M | 7,80 |
| HP.02 - GRELHA DE FERRO PERFILADO PARA CANALETA - L=30CM | M | 7,80 |
| SERVIÇOS TÉCNICOS | | |
| COORDENADOR GERAL | H | 2,00 |
| ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO | H | 12,00 |
| ENCARREGADO | H | 60,00 |
| 3 - RUA ITAMONTE, 1624 - VILA MEDEIROS - SÃO PAULO - SP | | |
| SERVIÇOS PRELIMINARES | | |
| REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA | M3 | 28,80 |
| PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | M2 | 2,00 |
| TELA PARA PROTEÇÃO DE OBRAS, MALHA 2 MM | M2 | 64,50 |
| TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL E/OU VERTICAL DE ENTULHO ATÉ O LOCAL DE DESPEJO - ENSACADO | M3 | 12,66 |
| DISPOSIÇÃO FINAL DE SOLOS E RESÍDUOS, CLASSE II B - INERTES, EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO | Ton | 57,17 |
| REVITALIZAÇÃO | | |
| ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M | M3 | 12,66 |
| APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO | M2 | 63,30 |
| LASTRO DE BRITA | M3 | 6,33 |
| FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - NÃO RECUPERÁVEL | M2 | 12,66 |
| ARMADURA EM AÇO CA-60 - TELA | KG | 247,50 |
| CONCRETO FCK=30MPA - USINADO | M3 | 9,49 |
| BOMBEAMENTO DE CONCRETO | M3 | 50,00 |
| LONA PLÁSTICA PRETA - USO GERAL | M2 | 63,30 |
| ACABAMENTO DE PISO DE CONCRETO TIPO BAMBOLÊ | M2 | 63,30 |
| LIMPEZA DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM REMOÇÃO DO EXCESSO DE CONCRETO - ATÉ 3CM | M | 76,70 |
| TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE BOMBEAMENTO, LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO E TESTE DE VAZÃO | TX | 1,00 |
| CORTE DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISOS | M | 76,70 |
| LASTRO DE CONCRETO, 150KG CIM/M3 | M3 | 3,16 |
| LIMPEZA E LAVAGEM DE PISO POR HIDROJATEAMENTO | M2 | 63,30 |
| DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO | M3 | 9,49 |
| TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 50MM (2") | M | 55,00 |
| TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 100MM | M | 42,00 |



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS SUBPREFEITURAS

SUBPREFEITURA DE VILA MARIA – VILA GUILHERME

COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS

| | | |
|--|----|-------|
| (4") | | |
| ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO ENTERRADA, COM CONCRETO | M | 97,00 |
| HA.01 - CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO | M3 | 0,86 |
| HA.01 - CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO) | M3 | 0,14 |
| HA.01 - CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 TIJOLO, REVESTIDA | M2 | 5,76 |
| HA.01 - CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO | M2 | 1,44 |
| HC.01 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=30CM | M | 42,20 |
| HP.02 - GRELHA DE FERRO PERFILADO PARA CANALETA - L=30CM | M | 42,20 |
| SERVIÇOS TÉCNICOS | | |
| COORDENADOR GERAL | H | 2,00 |
| ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO | H | 12,00 |
| ENCARREGADO | H | 42,00 |

4 –LEVANTAMENTO DE MERCADO

De acordo com os princípios da legislação de licitação e os princípios constitucionais aplicáveis à Administração Pública em geral, com a finalidade de selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, garantindo um bom ciclo de vida do objeto.

A Obra deverá ser executada através de contratação de empresa especializada, e para tanto será elaborado planilha orçamentaria que propende à contratação, sendo a referência da planilha orçamentária, baseada nas tabelas EDIF/SIURB - JANEIRO/2026 COM DESONERAÇÃO, supre a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU”, para itens que não constam na tabela base de EDIF, será utilizado outras tabelas de referência como CDHU. Outra alternativa para execução da obra seria a execução direta, através da aquisição de material e contratação de profissional especializado, porém, tendo em vista os custos elevados de material de construção civil, e mão de obra escassa e desqualificada, ocorrendo assim atraso significativo na execução dos serviços, causando inúmeros transtornos. Outro fator que nos leva a contratação da obra por licitação, é a transparência na contratação e execução, sendo ainda uma alternativa mais prudente a nível de fiscalização.

5 –ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O valor obtido está descrito no orçamento estimativo, foram utilizados as tabelas



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS SUBPREFEITURAS
SUBPREFEITURA DE VILA MARIA – VILA GUILHERME
COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS

de SIURB e EDIF JAN/26 e CDHU vigente.

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O objeto da presente contratação é a execução da revitalização de áreas públicas na Travessa da Rua Benfica, 132 e Travessas da Rua Itamonte, 1614 e 1624.

Será realizada a reforma integral de todos os espaços públicos, abrangendo a requalificação do piso e rede hidráulica. Diante disso, a empresa a ser contratada para execução da obra será responsável pelos seguintes serviços como um todo:

- **SERVIÇOS PRELIMINARES**

- Proteção e isolamento de áreas de intervenção;
- Remoção de entulho proveniente dos serviços executados;
- Instalação da placa de obra.

- **PISO**

- Demolição manual de concreto armado
- Remoção, carga, transporte e destinação final adequada de entulhos;
- Execução de pisos e passeios em concreto armado, incluindo preparo da base, lastro de brita, instalação de tela metálica, lançamento, acabamento e cura do concreto;
- Execução de canaleta para águas pluviais;
- Execução de novas caixas de inspeção de águas pluviais;
- Execução de acabamento superficial tipo bambolê ou conforme especificação técnica;

- **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

- Desmobilização do canteiro;
- Limpeza geral da obra.

A revitalização se dará em conformidade com o previsto no projeto básico, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro. A definição da metodologia executiva é adotada, obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes. Para cada serviço, existe uma metodologia especial. Portanto, essas definições estarão pormenorizadas no Projeto Básico elaborado pela equipe técnica. Reformar as travessas pode trazer benefícios bem práticos para a população, como:

- Mais segurança para pedestres, com piso regular e menos risco de quedas;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS SUBPREFEITURAS
SUBPREFEITURA DE VILA MARIA – VILA GUILHERME
COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS

- Melhor acesso para moradores, inclusive para idosos, crianças e pessoas com carrinho de bebê;
- Melhora da drenagem, diminuindo lama, poças e problemas em dias de chuva;
- Valorização do entorno, porque o espaço fica mais organizado e conservado.

7 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

- Não é possível operacionalmente a execução dos serviços por mais de uma contratada, uma vez que os serviços são interligados, estando contemplados em uma única planilha de composição de itens e preços;
- A execução dos serviços por uma única contratada visa também garantir a segurança da construção e a possibilidade de cobrança da garantia dos serviços executados, mediante a responsabilização da contratada por possíveis falhas identificadas durante e após a entrega do objeto, uma vez que, dessa forma, a contratada não poderá atribuir a outrem a responsabilidade por eventuais falhas em qualquer etapa do serviço.

8 – DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A reforma das travessas tem como objetivo proporcionar melhores condições de circulação e acesso aos moradores, com aumento da segurança de pedestres, redução de riscos de acidentes e melhoria da acessibilidade. Pretende-se também melhorar a drenagem das águas pluviais, contribuir para a conservação urbana e elevar a qualidade de vida da população que utiliza diariamente o local.

9 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Recolhimento de caução.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não existem contratações correlatas/interdependentes.

11 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Equipamento, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS SUBPREFEITURAS

SUBPREFEITURA DE VILA MARIA – VILA GUILHERME

COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS

atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

Emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

12 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

12.1-Justificativa de Viabilidade

A contratação de empresa de engenharia para execução da revitalização das travessas é viável e imprescindível para garantir o bem estar dos moradores, e cumprir a missão da Subprefeitura Vila Maria/Vila Guilherme de promover serviços públicos de excelência.


Camila de Oliveira Erreria Cortez
Engenheira Civil
SUB-MG/STPO

Aprovado por:


Rodolfo Oliveira Bueno
Coordenador de Projetos e Obras
SUB-MG/CPO