

PRODUTOS POR ETAPA DE ENTREGA



Documentos				Estudo Preliminar		Projeto Básico		Projeto Executivo
				CAD	BIM	CAD	BIM	CAD
COORDENAÇÃO, COMPATIBILIZAÇÃO E OUTROS ESTUDOS	Compatibilização	Compatibilização da Arquitetura	Planta de implantação do projeto de certificação do arquitetônico					
			Planta de piso de todos os pavimentos					
			Cortes esquemáticos					
		Compatibilização de Projetos	Planta de implantação de todos os projetos, sobrepostas					
			Planta de piso de todos os pavimentos de todos os projetos, sobrepostas					
			Planta de forro de todos os pavimentos de todos os projetos, sobrepostas					
			Plantas das áreas técnicas de todos os projetos, sobrepostas					
			Cortes das principais intererências previstas					
			Relatório de compatibilização					
			Modelo federado 3D em formato neutro IFC, compatibilizado					
			Relatório de conflitos para projetos em BIM no formato BCF					
		Relatório de Aprovações	Aprovação do Projeto arquitetônico na Prefeitura					
			Licenças ambientais municipais e/ou federais					
			Programa de gestão de resíduos da obra					
			Contenção de cheias					
			Gerenciamento de Tráfego ou Estudo de impacto de vizinhança					
			Corte de árvores					
			Terraplanagem para a obra					
			Viabilidade de água e esgoto					
			Aprovação do projeto hidrossanitário					
			Aprovação da entrada de energia					
			Aprovação do projeto de prevenção contra incêndio					
			Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica					
		Plano de Gestão de Resíduos da Obra						
		Planejamento de Obra	Relatório de Planejamento de Obra					
			Planejamento de Obra					
			Programa de controle médico de saúde ocupacional – PCMSO					
			Projeto As built de todas as disciplinas					
	Manuais de manutenção e garantias da obra							
	Projeto de Canteiro	Memorial de cálculo de todo o canteiro						
		Plantas com localização de cada edificação prevista para o uso coletivo dos trabalhadores						
		Planta de cada uma das edificações do canteiro						
		Cortes, elevações e detalhes - em nível executivo - das edificações temporárias do canteiro						
		Memorial descritivo do canteiro						
		Planilha com levantamento de quantitativos de materiais						
		Memorial de cálculo do levantamento das quantidades						
		Projetos estrutural e de fundações						
		Projeto elétrico das instalações temporárias						
Avaliação de Integridade de Edificações Vizinhas	Relatório de Avaliação de Integridade de Edificações							
LEVANTAMENTOS E ESTUDOS	Estudo Ambiental	Relatório de Estudo Ambiental						
	Levantamento Planialtimétrico	Relatório de Levantamento Planialtimétrico						
		Relatório Fotográfico do Terreno e da execução do Levantamento planialtimétrico						
	Investigação Geotécnica	Sondagem SPT	Relatório de Sondagem					
			Planta de Localização das Sondagens					
			Relatório Fotográfico da Execução do Levantamento					
		Sondagem Rotativa	Relatório de Sondagem					
			Planta de Localização das Sondagens					
		Ensaio de Laboratório	Relatório Fotográfico da Execução do Levantamento					
	Prova de Carga Estática	Relatório de Apresentação dos Ensaio de Laboratório						
Relatório do Ensaio								
		Planta de Localização dos Ensaio						
		Relatório Fotográfico da Execução do Ensaio						
		Relatório completo de adequações de acessibilidade						
		Cópia da norma de edificações da Prefeitura Municipal e relatório de conformidade do projeto à essa norma						
		Planta com definições de todos os níveis internos e externos da edificação						
		Planta de situação e implantação da edificação						

	PROJETO DE ARQUITETURA	Projeto Arquitetônico	Planta de cortes						
			Planta contendo as elevações						
			Plantas de todos os pavimentos						
			Planta de cobertura						
			Planta de detalhamento e paginação de esquadrias						
			Planta contendo locação de todos os reservatórios e seus volumes						
			Planta contendo locação de salas técnicas						
			Quadro discriminativo de áreas comuns						
			Projeto de demolição						
			Planta baixas de todos os pavimentos da edificação						
			Tabelas de esquadrias completa e compatibilizada						
			Planta da área externa conforme projeto de paisagismo						
			Planta de cobertura com detalhamentos						
			Plantas de paginação de piso						
			Planta de paginação de forros						
			Detalhamento de juntas de piso e parede						
			Detalhamento de todos os componentes arquitetônicos						
			Detalhamento de escadas e rampas por planta						
			Detalhamento de áreas molhadas						
			Projeto de esquadrias e brises						
			Previsão de sistema de fixação das esquadrias na estrutura metálica						
			Projeto de Acessibilidade						
			Projeto de Paisagismo						
			Memorial descritivo						
			Levantamento de quantitativos de materiais						
			Planilha com levantamento de quantitativos de materiais						
			Memorial de cálculo do levantamento das quantidades apresentadas						
			Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos						
			Plano de demolição						
			Projeto executivo de divisórias						
			Projeto executivo das fachadas ventiladas						
			Projeto executivo de Structural Glazing						
		Laudo Técnico Estrutural	Relatório de Vistoria da Estrutura						
			Laudo Técnico Estrutural						
			Projeto de Intervenção e Correções	Plantas baixa, cortes, elevações e detalhes executivos de intervenções indicadas					
				Memorial descritivo					
				Memorial de cálculo do projeto					
				Caracterização técnica dos produtos a serem utilizados					
				Levantamento de quantitativos de materiais por tipo de elemento					
				Memorial de cálculo do levantamento de quantidades					
		Análise Estrutural de Edificação Existente	Laudo de Análise Estrutural de Edificação Existente	Orçamento das intervenções indicadas no projeto					
				Plantas baixa, cortes, elevações e detalhes executivos de intervenções indicadas					
				Memorial descritivo					
				Memorial de cálculo do projeto					
				Caracterização técnica dos produtos a serem utilizados					
				Levantamento de quantitativos de materiais por tipo de elemento					
				Memorial de cálculo do levantamento de quantidades					
				Orçamento das intervenções indicadas no projeto					
		Projeto de Reforço Estrutural	Plantas baixa, cortes, elevações e detalhes executivos de intervenções indicadas						
			Memorial descritivo						
			Memorial de cálculo do projeto						
			Caracterização técnica dos produtos a serem utilizados						
			Levantamento de quantitativos de materiais por tipo de elemento						
			Memorial de cálculo do levantamento de quantidades						
			Orçamento das intervenções indicadas no projeto						
			Planta contendo a locação de todas as fundações						
			Listagem de armaduras por folhas						
			Plantas contendo detalhamento de todas as esperas e pré-furações necessárias						
			Arquivo de cálculo gerado pelo programa utilizado						
			Indicação das características do concreto para os diversos elementos estruturais						
			Memorial descritivo						

PROJETO ESTRUTURAL	Projeto de Infraestrutura	Projeto de Fundação	Memorial de cálculo do projeto					
			Levantamento de quantitativos de materiais					
			Memorial de cálculo do levantamento de quantidades					
			Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos					
			Detalhamento da execução da fundação					
			Detalhamento das formas e dimensões de todos os elementos constituintes do projeto					
			Detalhamento em nível executivo das estruturas previstas					
		Projeto de Contenções	Plantas de todas as contenções					
			Memorial descritivo					
			Memorial de cálculo do projeto					
			Plantas contendo os principais cortes dessas contenções					
			Detalhamento das estruturas previstas					
			Indicação das características dos materiais empregados					
			Listagem de armaduras por folhas					
			Detalhes ou cortes indicando a necessidade de impermeabilização e/ou drenagem					
			Arquivo de cálculo gerado pelo programa utilizado					
			Levantamento de quantitativos de materiais por tipo de elemento					
			Memorial de cálculo do levantamento de quantidades					
			Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos					
			Detalhamento da execução das contenções					
			Detalhamento das formas e dimensões de todos os elementos constituintes do projeto					
		Projeto de Terraplanagem	Planta apresentando todas as escavações e aterro					
			Cortes longitudinais e transversais à edificação					
			Indicações, tanto em planta quanto em corte, da altura e da inclinação dos taludes					
			Estudos de estabilidade de escavações, taludes, cortes e aterros					
			Detalhamento da execução das operações de corte e aterro e faseamento					
			Memorial de cálculo do projeto					
			Memorial descritivo					
			Levantamento de quantitativo da movimentação de terra					
		Projeto de Pavimentação	Memorial de cálculo do levantamento de quantidades					
			Plantas com delimitação de todas as áreas pavimentadas					
			Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos					
			Detalhes com os cortes típicos de cada sistema adotado					
			Memorial descritivo					
			Memorial de cálculo do projeto					
			Levantamento de quantitativos de materiais por tipo de pavimento					
			Memorial de cálculo do levantamento de quantidades					
	Superestrutura	Projeto Estrutural em Concreto Armado	Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos					
			Detalhes de nível executivo do encontro entre dois ou mais sistemas					
			Planta de locação dos pilares					
			Planta de cargas da estrutura em seu apoio					
			Planta indicativa com nomenclaturas das vigotas treliçadas e direções (lajes pré-fabricadas)					
			Indicação das características do concreto para os diversos elementos estruturais					
			Indicação das sobrecargas utilizadas para dimensionamento da estrutura					
			Detalhes ou cortes indicando a necessidade de impermeabilização e/ou drenagem					
			Cortes completos da estrutura nos dois sentidos ou mais, se necessário					
			Detalhamento de todas as peças estruturais					
			Projeto deve conter o detalhamento de todas as treliças (lajes treliçadas pré-fabricadas)					
			Indicação nas plantas de cada pavimento a necessidade de imposição de contra-flechas					
			Arquivo de cálculo gerado pelo programa utilizado					
			Memorial descritivo					
			Memorial de cálculo do projeto					
			Levantamento de quantitativos de materiais por tipo de elemento					
			Memorial de cálculo do levantamento de quantidades					
			Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos					
			Plantas de formas em nível executivo					
			Detalhamento executivo do escoramento dos elementos estruturais					
			Detalhar as ligações e esperas a serem deixadas em todas as peças de concreto, inclusive para chumbamento/ligação					
			Detalhamento de todo o projeto em nível executivo					
			Apresentar planta específica de furação e passagem de tubulações nas estruturas					
			Planta de locação de todos os elementos metálicos ou de madeira					
			Planta de cargas da estrutura em seu apoio					

			Demais itens que forem solicitados pela fiscalização e/ou Corpo de Bombeiros ou órgão responsável pela aprovação do Projeto de Prevenção contra Incêndio					
			Detalhamento de conjunto moto-bomba, se necessário					
			Detalhamento das instalações de acionamento de conjunto moto-bomba, se for o caso					
			Detalhamento das escadas de emergência e da rede de pressurização das escadas de incêndio, se houver					
			Detalhamento de toda a sinalização					
			Levantamento de quantitativos de todos os materiais por projeto					
			Memorial de cálculo do levantamento das quantidades					
			Aprovação do projeto					
			Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos					
			Detalhamento executivo de todas as caixas de passagem					
			Detalhamento de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução das obras					
			Detalhamento executivo de todo o sistema de alarme de incêndio					
PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO E RELACIONADOS	Projeto de Instalações Elétricas		Layout prévio das salas técnicas, contendo todos os equipamentos que a compõe, em escala e identificados					
			Projeto de rede de energia contendo o posicionamento das tomadas de uso comum, tomadas de uso específico (identificadas por uso), pontos de força para motores e bombas, tomadas para blocos de iluminação de emergência, etc					
			Prancha com ramais alimentadores e previsão de posicionamento de quadros de distribuição parciais: iluminação, tomadas e ar condicionado					
			Projeto de Iluminação de Ambientes					
			Memorial descritivo					
			Memorial de Cálculo					
			Aprovação do projeto					
			Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos					
			Detalhamento executivo de cada um dos sistemas					
			Projeto de Entrada de Energia e Aprovação					
	Projeto de Cabeamento Estruturado e Relacionados		Projeto de Sistemas de Segurança e Monitoramento					
			Projeto de Rede Lógica e Cabeamento Estruturado					
			Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas					
			Projeto de Sistema de Detecção de Incêndio					
			Memorial descritivo					
			Memorial de Cálculo					
			Aprovação do projeto					
			Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos					
			Detalhamento executivo de cada um dos sistemas					
PROJETOS DE ENGENHARIA MECÂNICA	Projetos de Ar Condicionado		Pré-Projetos de Ar Condicionado Sistema VRF Inverter quente e frio					
			Projetos de Ar Condicionado Sistema VRF Inverter quente e frio					
			Memorial descritivo					
			Memorial de Cálculo					
			Aprovação do projeto					
			Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos					
			Detalhamento executivo de cada um dos sistemas					
	Projetos de Ventilação e Exaustão com Rede de Dutos e Acessórios		Pré-Projetos de Ventilação e Exaustão com Rede de Dutos e Acessórios					
			Projetos de Ventilação e Exaustão com Rede de Dutos e Acessórios					
			Memorial descritivo					
			Memorial de Cálculo					
			Aprovação do projeto					
			Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos					
			Detalhamento executivo de cada um dos sistemas					
PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	Projeto de Impermeabilização		Plantas de cada pavimento com a indicação dos sistemas de impermeabilização a serem utilizados em cada ambiente					
			Detalhes típicos das principais interferências nas impermeabilizações					
			Memorial descritivo					
			Memorial de cálculo do projeto					
			Caracterização técnica dos produtos a serem utilizados					
			Levantamento de quantitativos de todos os materiais por projeto					
			Memorial de cálculo do levantamento de quantidades					
			Aprovação do projeto					
			Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos					
			Detalhamento executivo de cada um dos sistemas					