

Documentos				Estudo Preliminar				Projeto Básico		Projeto
				1ª Fase		2ª Fase				Executivo
				CAD	BIM	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 interferências previstas							
			Relatório de compatibilização							
			Modelo federado 3D em formato neutro IFC, compatibilizado							
		Relatório de Aprovações	Relatório de conflitos para projetos em BIM no formato BCF							
			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									
	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										
Projeto de Canteiro	Manuais de manutenção e garantias da obra									
	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									
Avaliação de Integridade de Edificações Vizinhas	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									
Estudo Ambiental	Relatório de Estudo Ambiental									
LEVANTAMENTOS E ESTUDOS	As Built de Edificações Existentes	Projeto As Built de Edificações Existentes								
	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							
		Sondagem Rotativa	Relatório Fotográfico da Execução do Levantamento							
			Relatório de Sondagem							
		Ensaio de Laboratório	Planta de Localização das Sondagens							
			Relatório Fotográfico da Execução do Levantamento							
	Prova de Carga Estática	Relatório de Apresentação dos Ensaio de Laboratório								
Relatório do Ensaio										
PROJETO DE ARQUITETURA	Projeto Arquitetônico	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								
		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 baixa 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										
PROJETO DE FUNDÇÃO	Laudo Técnico Estrutural	Projeto de Intervenção e Correções	Relatório de Vistoria da Estrutura							
			Laudo Técnico 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							
		Análise Estrutural de Edificação Existente	Laudo de Análise Estrutural de Edificação Existente	Levantamento de quantitativos de materiais por tipo de elemento						
				Memorial de cálculo do levantamento de quantidades						
				Orçamento das intervenções indicadas no projeto						
				Plantas baixa, cortes, elevações e detalhes executivos de intervenções indicadas						
				Memorial descritivo						
				Memorial de cálculo do projeto						
	Projeto de Reforço Estrutural	Projeto de Reforço Estrutural	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							
			Plantas baixa, cortes, elevações e detalhes executivos de intervenções indicadas							
			Memorial descritivo							
		Projeto de Fundação	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						
	Projeto de Fundação	Projeto de Fundação	Detalhamento em nível executivo das estruturas previstas							
			Plantas de todas as contenções							
			Memorial descritivo							
			Plantas de todas as contenções							
			Memorial descritivo							
			Memorial descritivo							

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO

Projeto de
infraestruturaProjeto de Contenção

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
- Memorial de cálculo do levantamento de quantidades
- Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos
- Plantas com delimitação de todas as áreas pavimentadas
- 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
- Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos
- Detalhes de nível executivo do encontro entre dois ou mais sistemas

Planta de localização dos pilares
Planta de cargas da estrutura em seu apoio
Planta de formas
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
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 localização de todos os elementos metálicos ou de madeira
Planta de cargas da estrutura em seu apoio
Planta com a nomenclatura de todas as peças estruturais do projeto, indicando a seção transversal de cada elemento
Cortes completos da estrutura nos dois sentidos ou mais, se necessário
Detalhamento de todos os elementos estruturais do projeto
Detalhamento de todas as ligações entre os diversos elementos
Arquivo de cálculo gerado pelo programa utilizado
Memorial descritivo
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 de todo o projeto em nível executivo

Projeto de Instalações Hidráulicas

Planta de implantação da edificação
Planta com o posicionamento de cisterna e/ou reservatórios de reaproveitamento de águas
Relatório de Instalações Hidráulicas
Planta de implantação com a indicação de ligação de águas pluviais à rede pública
Indicação, em planta, das descidas de tubulações de águas pluviais
Planta contendo a distribuição da tubulação de alimentação dos reservatórios inferiores e superiores
Em todas as plantas deverão ser indicadas as tubulações verticais, indicando a necessidade de shafts
Planta de todos os pavimentos
Especificação da tubulação - material, diâmetro, inclinação, etc
Esquema vertical de todo o caminho da tubulação
Indicação das caixas de inspeção, de retenção de areia, de gordura, de passagem, etc
Detalhes isométricos das instalações hidrossanitárias
Detalhamento da tubulação dos barriletes, detalhamento dos reservatórios, caixas d'água, cisternas, bombas e as diversas tubulações que serão ligadas nessas
Detalhamento da ligação com a rede pública
Documento com verificação do escoamento de esgoto e águas pluviais por gravidade
Desenho esquemático das caixas de esgoto e água pluvial
Memorial descritivo
Memorial de cálculo do projeto
Levantamento de quantitativos de todos os materiais do projeto
Memorial de cálculo do levantamento de quantidades
Indicação das bombas de recalque
Aprovação do projeto
Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos
Detalhamento em nível executivo de todos os projetos de instalações hidráulicas
Detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução das obras
Detalhamento executivo de todas as caixas de passagem
Detalhamento executivo com ligação de cisternas, reservatórios e bombas

Certificação do Projeto de Prevenção contra Incêndio	Relatório detalhado de adequação da edificação às normas do Corpo de Bombeiros
	Dimensionamento dos reservatórios e/ou cisternas inferiores e superiores

- Planta de implantação da edificação
- Planta de todos os pavimentos
- Planta contendo a distribuição da tubulação de alimentação dos reservatórios inferiores e superiores
- Indicação das bombas de recalque
- Memorial descritivo
- Memorial de cálculo do projeto
- Plantas de cortes de toda a a edificação
- Detalhamento com a indicação do tipo, capacidade e localização dos extintores, hidrantes, sprinklers, iluminação de emergência, rotas de fuga, sinalizações, alarmes, etc
- Plantas com todo o caminhamento da tubulação do sistema de hidrantes e da rede de chuveiros automáticos
- Detalhamento da rede de hidrantes e sprinklers
- Detalhamento do elevador de emergência, se houver
- Detalhamento de toda a a tubulação de GLP, gás natural ou outros
- Sinalização da rota de fuga
- Detalhes isométricos das tubulações
- Demaís 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

LISTAGEM DE PROJETOS A SEREM ENTREGUES

	Documentos			Estudo Preliminar				Projeto Básico		Projeto
				1ª Fase		2ª Fase		CAD	BIM	Executivo
				CAD	BIM	CAD	BIM			
PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO E RELACIONADOS		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								
		Layout previo das salas técnicas, contendo todos os equipamentos que a compoe, 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 Prancha com ramais alimentadores e previsão de posicionamento de quadros de distribuição parciais: iluminação, tomadas e ar condicionado								
		Projeto de Iluminação de Ambientes								
		Projeto de Rede de Energia e Tomadas								
		Projeto de Automação								
		Projeto do Subsistema de Ar condicionado								
		Projeto de Sistema de Sonorização								
		Memorial descritivo								
		Memorial de Cálculo								
		Levantamento de quantitativos de todos os materiais por projeto								
		Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos								
		Detalhamento executivo de cada um dos sistemas								
		Projeto de Entrada de Energia								
		Aprovação do projeto								
		Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos								
		Layout prévio das salas técnicas, contendo todos os equipamentos que a compõe, em escala e identificados								
		Plantas com alocação das câmeras e demais equipamentos que compõe o sistema								
		Plantas com posicionamento dos botões de pânico, sirenes e demais dispositivos solicitados								
		Plantas com alocação de pontos de alimentação para os portais detectores de metais								
		Detalhamento esquemático								
		Detalhamento de montagem dos equipamentos, quadros e plano de face dos racks de telecom.								
		Detalhamento de montagens, infraestrutura, instalações, conexões, fixações e outros elementos								
		Memorial de cálculo								
		Memorial descritivo								
		Levantamento quantitativo								
		Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos								
		Layout prévio das salas técnicas, contendo todos os equipamentos que a compõe, em escala e identificados								
		Planta com alocação prévia das tomadas de rede lógica								
		Planta de situação								
		Planta com alocação das tomadas de rede lógica e dimensionamento da infraestrutura necessária								
		Detalhe esquemático da interligação de todo o sistema								
		Prumada da edificação								
		Memorial descritivo								
		Memorial de cálculo								
		Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos								
		Detalhamento executivo de cada um dos sistemas								
PROJETOS DE ENGENHARIA MECÂNICA		Planta com malha de aterramento								
		Memorial do método SPDA utilizado								
		Memorial descritivo								
		Levantamento quantitativo								
		Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos								
		Detalhamento executivo								
		Plantas com posicionamento dos detectores, acionadores, centrais de alarme, bombas e demais dispositivos								
		Detalhe esquemático da interligação de todo o sistema								
		Prumada da edificação								
		Memorial descritivo								
		Memorial de cálculo								
		Levantamento quantitativo								
PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO		Modelagem 3D da disciplina em formatos neutros IFC e nativos								
		Detalhamento executivo de cada um dos sistemas								
		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								
ORÇAMENTO		Planilha de Listagem de Projetos a serem Entregues orçamento preenchida								
		Modelo Orçamento Resumo								
		Modelo Planilha Orçamentária Não Desonerada - Sintético com valor de mão de obra e material¹								
		Modelo Planilha Orçamentária Desonerada - Sintético com valor de mão de obra e material²								
		Modelo de Curva ABC Insumos								
		Modelo de Curva ABC Serviços								
		Modelo de Aferição da Curva ABC (80%) - Serviços, assinada								
		Modelo Planilha de BD's - Padrão, Diferenciado (Equipamentos e materiais) e Diferenciado (Serviços Especializados com ISS)								
		Composições unitárias - Composições analíticas com prego unitário (de todas as bases referenciais e composições próprias)								
		Cronograma financeiro								
		Encargos sociais - Paraná, na data base usada da SINAPI								
		Cotações de mercado - Instalações Elétricas - Organizada em pastas por disciplinas e nomeadas as cotações por Insumos								
		Cotações de mercado - Instalações Mecânicas - Organizada em pastas por disciplinas e nomeadas as cotações por Insumos								
		Modelo de Banco de cotações - TJPR								
		Modelo de Justificativa da ausência de 3 (três) cotações de mercado, se aplicável, conforme modelo TJPR.								
		Cópia da Lei PIS, Cofins atualizada								
		Cópia do código tributário do município e/ou decretos e legislações atualizadas para se identificar o ISS para o projeto								
		Modelo Planilha Check-list geral - Orçamento TJPR preenchida e conferida								
		Modelo Relatório de Elaboração de Orçamento TJPR								
		¹ Em caso de contratação integrada, o Orçamento Sintético deverá conter Valor de Mão de Obra e Material não desonerada e/ou desonerada, conforme o enquadramento da Contratada.								
		² A planilha desonerada poderá ser apresentada após a finalização e aceite da planilha onerada. A onerada deverá ser a primeira planilha a ser elaborada.								