



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE POMERODE**

CNPJ 83.102.251/0001-04

Fone (047) 3387-7258 - Fone Fax (047) 3387-7254

Rua 15 de Novembro, 525 - Bairro Centro

**89107-000 - POMERODE - SANTA CATARINA**

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

**Obra: Reforma da Quadra Poliesportiva Externa da Escola Básica Municipal Prof. Curt Brandes**

**Local: Rua Hermann Weege, N° 1222, Pomerode SC.**

### **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever os serviços a serem realizados para a Reforma da Quadra Poliesportiva Externa da Escola Básica Municipal Prof. Curte Brandes, localizada na Rua Hermann Weege, N° 1222, Bairro Centro - Pomerode SC.

Abaixo segues fotos atuais da quadra poliesportiva a ser reformada:



**Foto N° 01**



**Foto N° 02**



**Foto N° 03**



**Foto N° 04**

### **1 - SERVIÇOS INICIAIS**

Fornecimento e instalação de placa metálica (padrão Prefeitura de Pomerode) nas dimensões constante na planilha orçamentária.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE POMERODE**

CNPJ 83.102.251/0001-04

Fone (047) 3387-7258 - Fone Fax (047) 3387-7254

Rua 15 de Novembro, 525 - Bairro Centro

**89107-000 - POMERODE - SANTA CATARINA**

### **2 - REFORMA DO PISO DA QUADRA EXISTENTE**

Os serviços consistem em:

- Lixamento do piso da quadra com lixadeira, o piso atualmente apresenta superfície irregular, causada pelo desgaste natural do mesmo;
- Aplicação de decapante ácido p/ abertura dos poros da quadra - vide referência no final deste documento;
- Pintura com tinta esmalte sintético automotivo (mínimo duas demãos, até o revestimento completo). A superfície limpa e isenta de pó, óleo ou graxa e deverá estar completamente seca. Todas as tintas serão vigorosamente agitadas dentro das latas, periodicamente mexidas com espátulas limpas, a fim de evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos. As diluições serão efetuadas com solvente apropriado ou de acordo com as instruções de respectivo fabricante. Deverão ser aplicadas tantas demãos de tintas quantas forem necessárias, de modo a satisfazer a fiscalização.

### **3 - ESTRUTURA**

As vigas baldrame, cintas, blocos de fundações, cortina de contenção e demais elementos estruturais serão moldados in loco obedecendo ao projeto estrutural.

#### **3.1) Concretos**

As obras de concreto deverão ser construídas de acordo com as normas prescritas na NBR-6118 e dimensões dos desenhos do projeto estrutural.

O concreto deverá ser composto de Cimento Portland, água agregados inertes e, eventualmente, de aditivos que possam se revelar necessários para se obter maior trabalhabilidade ou outras propriedades desejadas.

Como controle de qualidade a FISCALIZAÇÃO determinará as variações nas resistências médias de ruptura do concreto à 28 dias e nas proporções dos materiais que venham a se mostrar necessário ou conveniente durante a execução das obras. A coleta das amostras, a confecção e a cura de corpos de prova, antes e durante a execução da obra, serão feitas segundo a NBR-5738 e NBR-5739 da ABNT. No caso em que os ensaios atestem o não atendimento do concreto a essas especificações, serão determinadas pela FISCALIZAÇÃO as medidas necessárias para corrigir tal deficiência, que poderão consistir inclusive na demolição total ou parcial da estrutura e sua reexecução.

A resistência média à compressão de cada tipo de concreto aos 28 dias de idade, a ser exigida na obra, será fixada pela FISCALIZAÇÃO, tomando-se por base as tensões características (fck) exigidas nos projetos estruturais e o coeficiente de variação das resistências do concreto, no canteiro, de acordo com o previsto na NBR-6118.

##### **3.1.1) Transporte do Concreto**

Os métodos, equipamentos e o tempo de transporte do concreto deverão ser tais que evitem a segregação dos agregados ou variação na trabalhabilidade da mistura.

##### **3.1.2) Lançamento do Concreto**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE POMERODE

CNPJ 83.102.251/0001-04

Fone (047) 3387-7258 - Fone Fax (047) 3387-7254

Rua 15 de Novembro, 525 - Bairro Centro

**89107-000 - POMERODE - SANTA CATARINA**

O concreto devera ser lançado na menor altura praticável, nunca superior a 1,5m, diretamente sobre sua posição final e não devera ser empurrado lateralmente de modo a causar a segregação dos agregados. Os métodos e equipamentos empregados deverão ser tais que não ocorra segregação.

A colocação de concreto devera ser interrompida durante a ocorrência de chuvas que venham a alterar o fator água-cimento do concreto em colocação. Se, por algum motivo, for necessário interromper a colocação do concreto, em qualquer ponto, por tempo superior ao indicado, a concretagem deverá ser tratada como uma junta de concretagem. Em qualquer caso, não se poderá concretar sober ou contiguamente a uma camada em inicio de pega. Deverá ser observado um intervalo de 72 horas entre o fim da concretagem de uma camada e o inicio da concretagem da camada acima dela.

### 3.1.3) Vibração do Concreto

O concreto devera ser adensado por vibração logo após o seu lançamento, de modo que se obtenha a máxima densidade praticável e que mesmo se molde perfeitamente às superfícies das formas e das juntas de concretagem, e que se evite a formação de bolsões de agregados graúdo e bolhas de ar. Para se proceder ao adensamento do concreto, serão utilizados vibradores de imersão. Proteção e cura do concreto:

A superfície do concreto endurecido será protegida adequadamente contra a ação nociva do sol, chuva, de águas em movimento, do vento e de agentes mecânicos e não será deixado secar desde o lançamento ate pelo menos 10 dias. A água usada para cura devera ser doce e limpa, devendo a rega ser feita continuamente em toda a superfície.

Acabamento das superfícies de concreto:

Os desvios permissíveis dos prumos, níveis, alinhamentos, perfis e dimensões indicadas nos desenhos do projeto serão definidos em recomendações emitidas pela FISCALIZAÇÃO e pro estas especificações.

Esses desvios permissíveis são definidos como tolerância e não devem ser confundidos com as irregularidades máximas admitidas, definiram-se como irregulares bruscas às “rebarbas” e imperfeições locais que poderão ser medidas utilizando-se régua ou arcos com raios correspondentes.

Os tipos de acabamento que se especifica para as superfícies de concreto são os seguintes:

- Aplica-se às superfícies onde será colocado outro concreto como as das juntas de retração ou as que ficarão escondidas por reaterro ao termino da obra. Essas superfícies não exigem acabamento após a remoção das formas. A correção das depressões, porventura existentes, só será efetuada quando essas ultrapassem 3cm de profundidade.
- Aplica-se às superfícies onde o perfeito acabamento e a ausência de rugosidade são de particular importância sob o ponto de vista hidráulico. As irregularidades bruscas não serão permitidas e aquelas graduais serão limitadas a 0,5 cm. Essas superfícies, após o acabamento devem resultar lisas e de aspecto especular.

### 3.2) Armaduras de Aço



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE POMERODE**

CNPJ 83.102.251/0001-04

Fone (047) 3387-7258 - Fone Fax (047) 3387-7254

Rua 15 de Novembro, 525 - Bairro Centro

**89107-000 - POMERODE - SANTA CATARINA**

As formas serão usadas onde for necessário limitar o lançamento do concreto e conforma-lo segundo os perfis projetados.

As formas deverão ter a resistência suficiente para suportar as pressões resultantes do lançamento e da vibração do concreto e deverão ser mantidas rigidamente na posição correta.

Deverão ser suficientemente estanques, de modo a impedir a perda da argamassa do concreto.

As formas poderão ser reutilizadas até 02 vezes, desde que os danos e os desgastes ocorridos nas concretagens anteriores não comprometam o acabamento das superfícies, conforme especificado.

As formas deverão sobrepôr-se ao trecho anteriormente concretado, não menos que 5cm, e serão cuidadosamente vedadas e aderidas contra o concreto pronto, da concretagem anterior, de modo a impedir vazamento da nata, durante a concretagem ou a formação de ressaltos na junta ali formada.

No caso de ser utilizada madeira, esta deverá ser de boa qualidade, em tábuas regulares e aplainadas do lado interno da concretagem.

No momento da concretagem, a superfície da forma deverá estar livre de incrustações, de nata, ou outros materiais estranhos e convenientemente lubrificada, de sorte a evitar a aderência ao concreto e a ocorrência de manchas no mesmo. Para a madeira usar-se-á óleo mineral refinado de parafina e para o aço óleo mineral, com aditivos adequados.

As formas das laterais das faces laterais das estruturas deverão ser retiradas tão logo o concreto tenha endurecido suficientemente para prevenir danos durante a retirada, porém, nunca em tempo inferior a 24 horas após o lançamento do concreto. Os reparos necessários na superfície do concreto deverão ser feitos tão logo as formas sejam retiradas.

A retirada das formas e escoramento não deverá se dar antes dos prazos abaixo, salvo se for usado aditivo aceleradores de pega, reduzindo-se então esses prazos segundo as recomendações do fabricante:

- faces laterais	03 dias
- retirada de algumas escoras	07 dias
- faces inferiores deixando-se algumas escoras	14 dias
- desforma geral	21 dias

As formas deverão ser retiradas cuidadosamente e de modo a evitar rachaduras e quebras nos concretos ou superfícies, ou quaisquer danos no concreto. Apenas cunhas de madeira poderão ser usadas contra o concreto na retirada das formas.

Nenhuma operação de retirada de formas poderá ser executada sem que o concreto esteja suficientemente endurecido e sem autorização da FISCALIZAÇÃO.

### **04 – RAMPA DE ACESSIBILIDADE**

A execução da rampa de acessibilidade deverá atender a NBR 9050 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE POMERODE**

CNPJ 83.102.251/0001-04

Fone (047) 3387-7258 - Fone Fax (047) 3387-7254

Rua 15 de Novembro, 525 - Bairro Centro

**89107-000 - POMERODE - SANTA CATARINA**

### **05 - LIMPEZA DA OBRA**

A obra deverá ser limpa após o término, será considerado como limpeza os serviços de lavar e retirar os detritos que ficarem aderentes às superfícies.

Deverá ser removida dos limites da edificação, toda sobra de materiais, madeiras utilizadas em andaimes, entulhos, etc. Não deverá ser deixado qualquer vestígio de canteiro de obra.

#### Referências:

<http://www.quimatecnica.com.br/limpador-acido-para-limpeza-pesada/>

<https://pt.wikihow.com/Fazer-Decapagem-de-Concreto-com-%C3%81cido>

[http://www.pisoclean.com.br/pisoclean/principal/ShowSECAO.asp?var\\_chavereg=149](http://www.pisoclean.com.br/pisoclean/principal/ShowSECAO.asp?var_chavereg=149)

Pomerode, 20 de outubro de 2021.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE POMERODE****Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente  
SEPLAN****Obra: REFORMA QUADRA POLIESPORTIVA EXTERNA E EXECUÇÃO DE RAMPA  
ACESSIBILIDADE NA ESCOLA BÁSICA MUNICIPAL PROF.º CURT BRANDES**

Local: Rua Hermann Weege, Nº 1222 - Centro - Pomerode SC

Ref.: SINAPI (out/2021), DEINFRA (jan/2021) e Composições de Custo

Data: Pomerode, outubro de 2020.

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Item	Especificação	Unid.	Quant.	Referência		Preço Unit.	Preço Unit. c/ BDI - 25%	Custo Total
				Base	Código			
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>							<b>R\$ 1.293,75</b>
1.1	Placa de obra em lona plotada - 1,2 x 2,5m - padrão Prefeitura de Pomerode	m²	3,00	COMP	001	R\$ 345,00	R\$ 431,25	R\$ 1.293,75
<b>2</b>	<b>REFORMA DO PISO DA QUADRA EXISTENTE</b>							<b>R\$ 76.440,94</b>
2.1	Lixamento do piso da quadra com lixadeira; ampliação de decapante ácido para abertura dos poros da quadra; pintura com tinta esmalte sintético automotivo (mínimo 2 demãos, até cobertura completo), incluindo materiais e equipamentos.	m²	700,00	COMP	002	R\$ 78,50	R\$ 98,13	R\$ 68.687,50
2.2	Pintura acrílica de faixas de demarcação em quadra poliesportiva	m	537,50	SINAPI	41595	R\$ 11,54	R\$ 14,43	R\$ 7.753,44
<b>3</b>	<b>CORTINA DE CONTENÇÃO</b>							<b>R\$ 56.443,50</b>
3.1	Fabricação, montagem e desmontagem de forma p/ cortina de contenção, em chapa de madeira compensada plastificada, e=18mm, 10 utilizações.	m²	289,09	SINAPI	100341	R\$ 30,31	R\$ 37,89	R\$ 10.952,90
3.2	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50A de 6,3mm.	Kg	313,18	SINAPI	100342	R\$ 13,14	R\$ 16,43	R\$ 5.143,98
3.3	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50A de 8,0mm.	Kg	433,64	SINAPI	100343	R\$ 12,26	R\$ 15,33	R\$ 6.645,53
3.4	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50A de 6,3mm.	Kg	240,91	SINAPI	100344	R\$ 10,93	R\$ 13,66	R\$ 3.291,43
3.5	Concretagem de cortina de contenção, através de bomba lançamento adensamento e acabamento.	m³	25,53	SINAPI	100349	R\$ 405,66	R\$ 507,08	R\$ 12.945,62
3.6	Manta geotêxtil	m²	457,73	SINAPI	73881/001	R\$ 5,39	R\$ 6,74	R\$ 3.083,96
3.7	Tubo poroso Ø 20cm	m	48,18	SINAPI	38054	R\$ 23,04	R\$ 28,80	R\$ 1.387,58
3.8	Grades de ferro para fechamento lateral, com pintura eletrostática a pó (cor azul) - vide projeto arquitetônico	m²	26,68	DEINFRA	42684	R\$ 389,58	R\$ 486,98	R\$ 12.992,49
<b>4</b>	<b>EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS</b>							<b>R\$ 14.910,59</b>
4.1	Estrutura articulada móvel para basquete completa c/ tabela em compensado naval de 1,80x1,20m com aro de metal e rede.	unid	2,00	DEINFRA	43824	R\$ 2.998,09	R\$ 3.747,61	R\$ 7.495,23
4.2	Conjunto p/ futsal com traves oficiais de 3,0x2,0m em tubo de aço galvanizado 3" com requadro em tubo com requadro em tubo de 1", pintura em prime com tinta esmalte sintético e redes polietileno fio 4mm.	unid	1,00	SINAPI	25398	R\$ 3.691,33	R\$ 4.614,16	R\$ 4.614,16
4.3	Conjunto p/ quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3", H=255cm, pintura em tinta esmalte sintético, rede de nylon com 2mm, malha 10x10 e antenas oficiais em fibra de vidro.	unid	1,00	SINAPI	25399	R\$ 2.240,96	R\$ 2.801,20	R\$ 2.801,20



**PREFEITURA MUNICIPAL DE POMERODE**

**Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente  
SEPLAN**

Obra: **REFORMA QUADRA POLIESPORTIVA EXTERNA E EXECUÇÃO DE RAMPA  
ACESSIBILIDADE NA ESCOLA BÁSICA MUNICIPAL PROF.º CURT BRANDES**

Local: Rua Hermann Weege, Nº 1222 - Centro - Pomerode SC

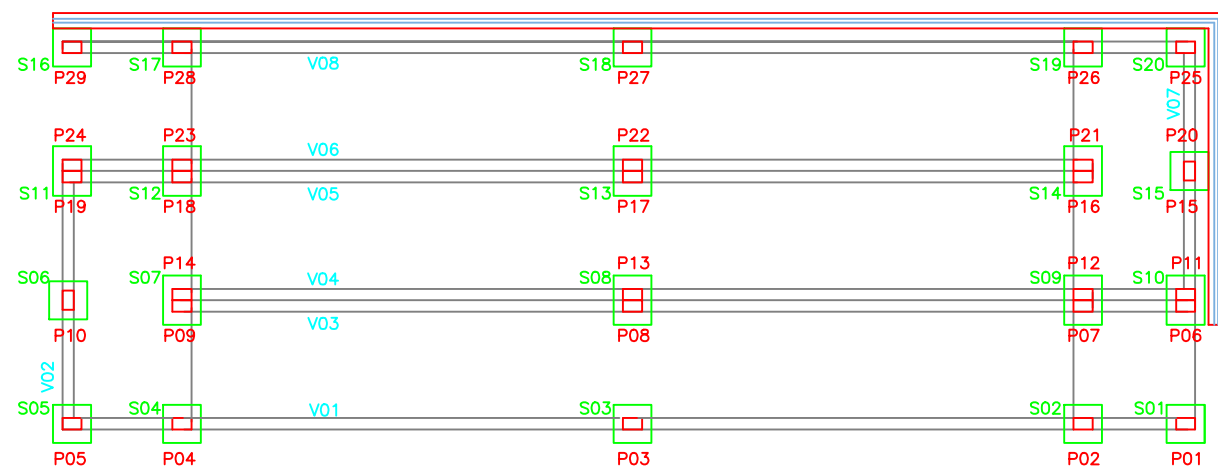
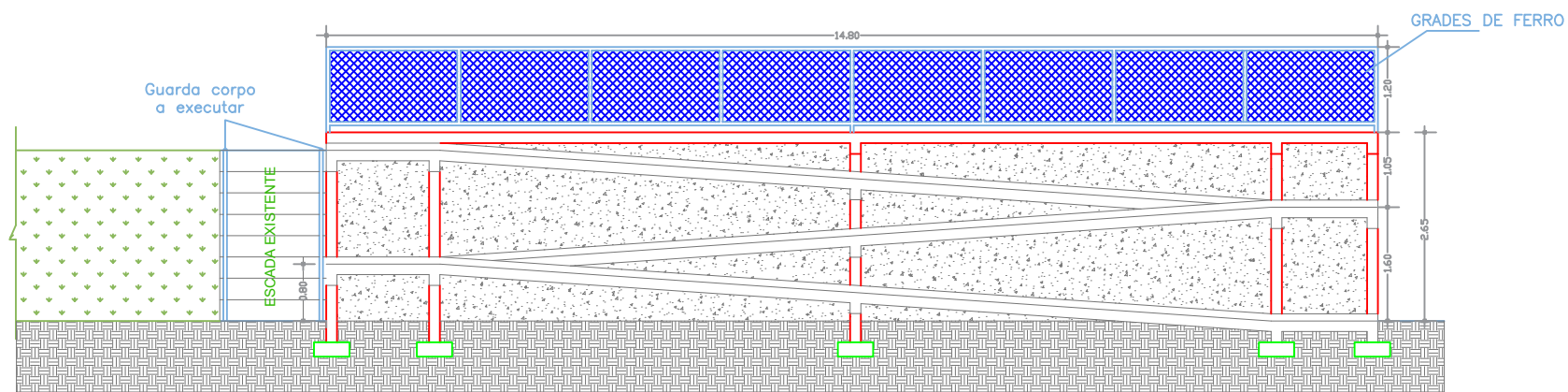
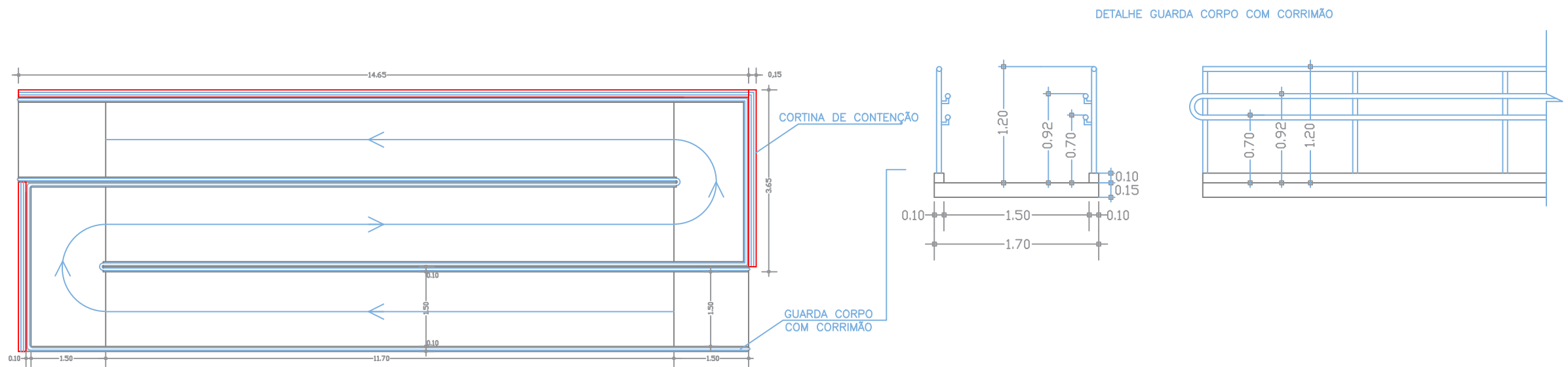
Ref.: SINAPI (out/2021), DEINFRA (jan/2021) e Composições de Custo

Data: Pomerode, outubro de 2020.

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Especificação	Unid.	Quant.	Referência		Preço Unit.	Preço Unit. c/ BDI - 25%	Custo Total
				Base	Código			
<b>5</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE</b>							<b>R\$ 77.954,53</b>
5.1	Escavação vertical a céu aberto em obras de edificação, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1 categoria c/ escavadeira hidráulica, frota 03 caminhões basculantes de 14m³ DMT até 1km	m³	143,22	SINAPI	101206	R\$ 8,61	R\$ 10,76	R\$ 1.541,41
5.2	Concreto Armado para fundações, incluindo formas	m³	1,12	DEINFRA	42612	R\$ 2.161,61	R\$ 2.702,01	R\$ 3.026,25
5.3	Concreto Armado para vigas / pilares, incluindo formas	m³	5,36	DEINFRA	42611	R\$ 2.712,66	R\$ 3.390,83	R\$ 18.174,82
5.4	Laje pré moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento + capa) (8+3)	m²	75,99	SINAPI	101964	R\$ 160,47	R\$ 200,59	R\$ 15.242,64
5.5	Guarda corpo metálico c/ corrimão metálico h=1,20m	m	95,00	DEINFRA	40220	R\$ 318,86	R\$ 398,58	R\$ 37.864,63
5.6	Pintura em piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos inclusive fundo preparador	m²	97,50	SINAPI	102491	R\$ 17,27	R\$ 21,59	R\$ 2.104,78
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							<b>R\$ 53.699,45</b>
6.1	Tela de arame galvanizado fio 12 # 8 p/ alambrado - substituição do alambrado danificado.	m²	660,00	DEINFRA	42873	R\$ 39,76	R\$ 49,70	R\$ 32.802,00
6.2	Drenagem c/ brita e tubo de concreto furado 20cm c/ manta bidin	m	20,00	DEINFRA	43900	R\$ 96,46	R\$ 120,58	R\$ 2.411,50
6.3	Impermeabilização c/ manta vinílica c/ proteção mecânica 2cm	m	100,00	DEINFRA	43900	R\$ 96,46	R\$ 120,58	R\$ 12.057,50
6.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional espessura 8cm	m²	54,26	SINAPI	94995	R\$ 94,78	R\$ 118,48	R\$ 6.428,45
<b>7</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 6.606,25</b>
7.1	Limpeza final da obra	m²	700,00	DEINFRA	42846	R\$ 7,55	R\$ 9,44	R\$ 6.606,25
<b>VALOR TOTAL ORÇADO</b>								<b>R\$ 287.349,01</b>

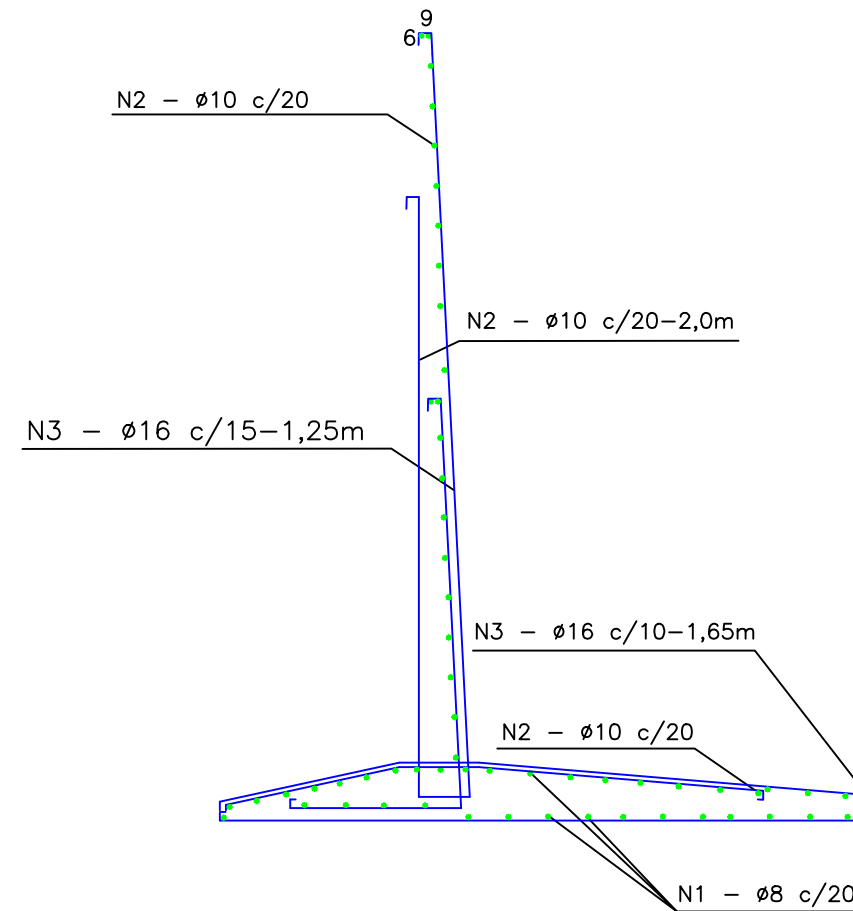
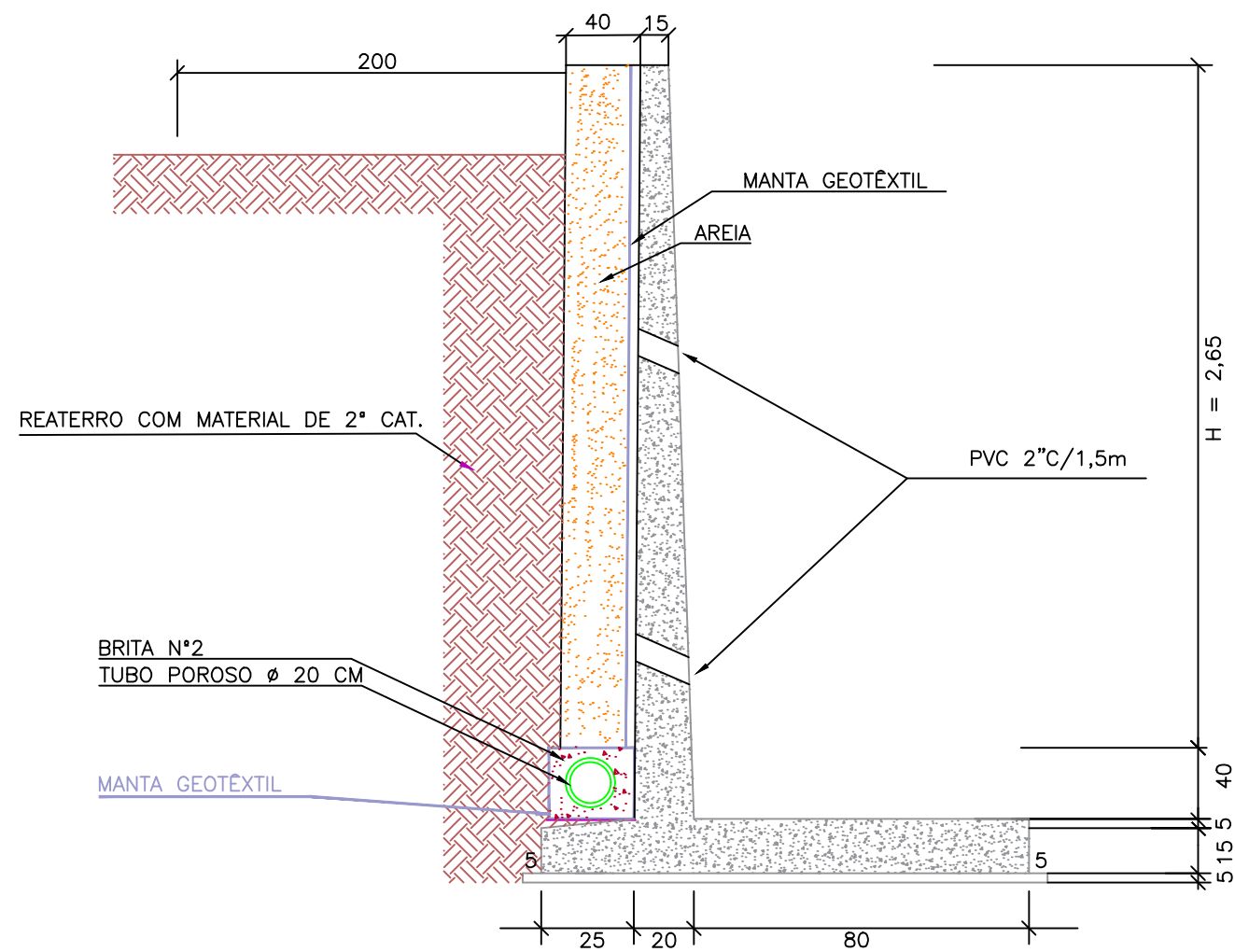
# RAMPA DE ACESSIBILIDADE



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE POMERODE</b>			
Título: Projeto de Reforma Quadra Poliesportiva e Execução de Rampa de Acessibilidade EBM Prof. Curt Brandes			
Sub-Título: Rampa de Acessibilidade			
Localização: Rua Hermann Weege, Nº 1222 - Bairro Centro - Pomerode SC.		Escala: Cota Indicada	
	Data: OUTUBRO / 2021	Folha Nº	Nº Folhas
		01	01



# CORTINA DE CONTENÇÃO

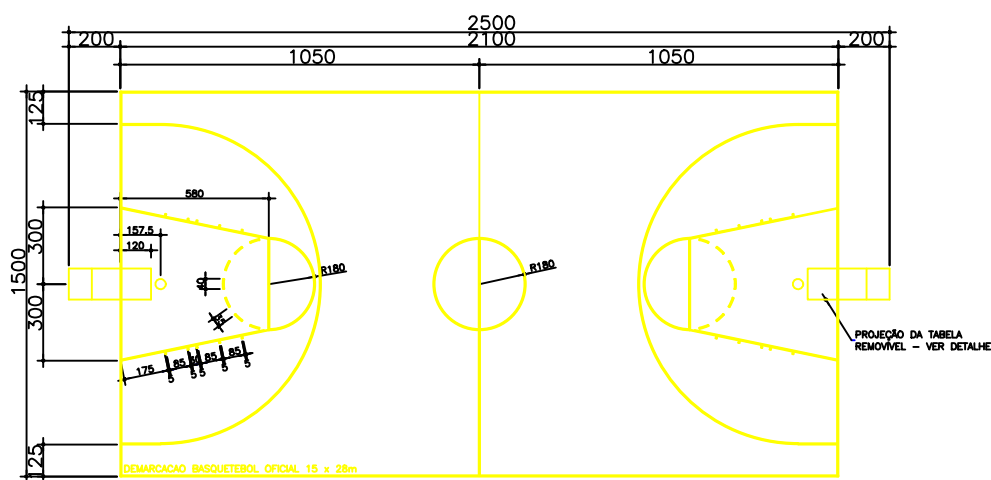


LOCALIZAÇÃO DA CORTINA A SER EXECUTADA

RESUMO DE AÇO POR METRO			
AÇO CA-50(Ømm)	COMPRIMENTO TOTAL (M)	PESO (Kg) +10%	
N1	6,3	23,00	6.50
N2	8,0	20,50	9.00
N3	10,0	7.05	5.00
TOTAL			20.50 kg/m

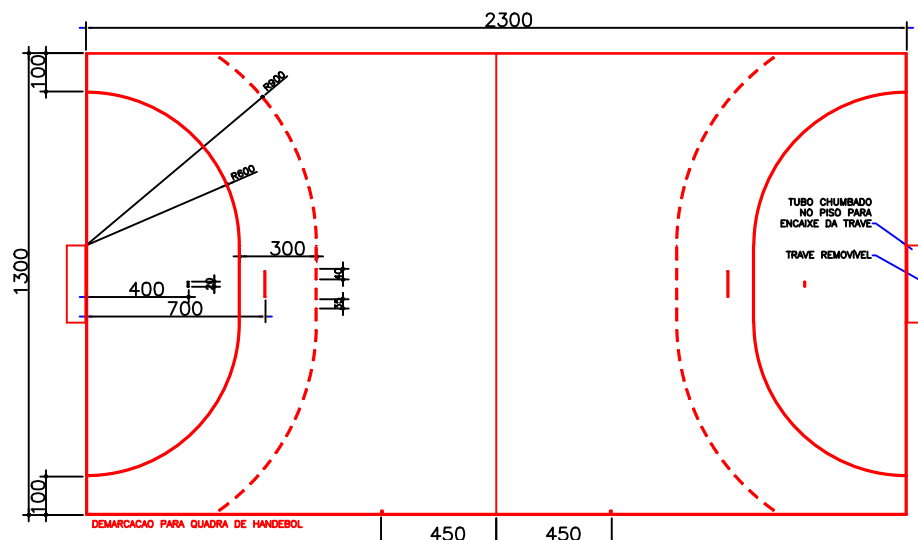
CONCRETO	Fck 15 MPA
VOLUME	0.53 m3/m
FORMAS	6.00 m2/m

PREFEITURA MUNICIPAL DE POMERODE			
Título: Projeto de Reforma Quadra Poliesportiva e Execução de Rampa de Acessibilidade EBM Prof. Curt Brandes			
Sub-Título: Cortina de Contenção			
Localização: Rua Hermann Weege, Nº 1222 - Bairro Centro - Pomerode SC.			Escala: Cota Indicada
Data: OUTUBRO / 2021			Folha Nº / Nº Folhas
			01 / 01



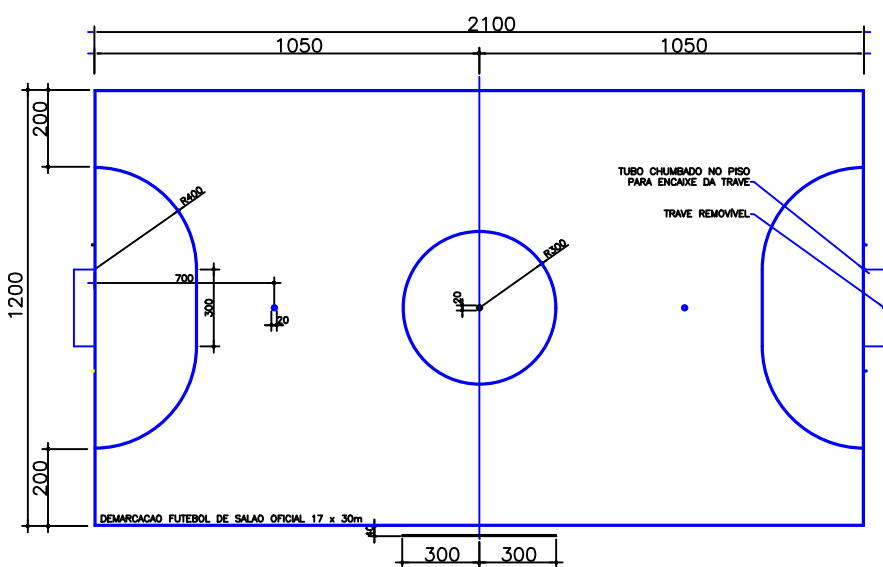
DEMARCAÇÃO DA QUADRA DE BASQUETEBOL

ESCALA: 1/125  
FAIXA BASQUETEBOL COR AMARELO  
(LARGURA = 5cm - COMPRIMENTO TOTAL = 212,60m)



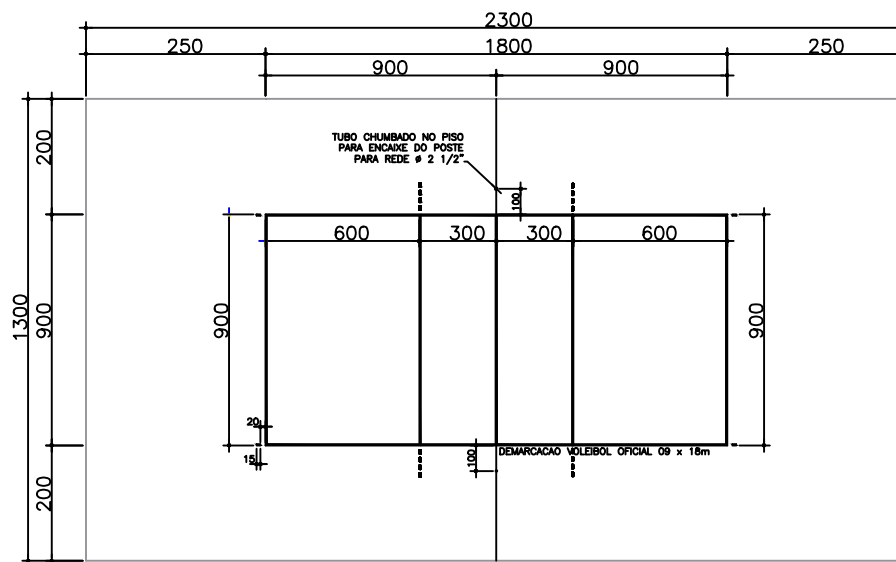
DEMARCAÇÃO DA QUADRA DE HANDEBOL

ESCALA: 1/125  
FAIXA HANDEBOL COR VERMELHO  
(LARGURA = 5cm, EXCETO ENTRE OS POSTES DAS BALIZAS, QUE SERA DE 8cm - COMP. = 175,70m)



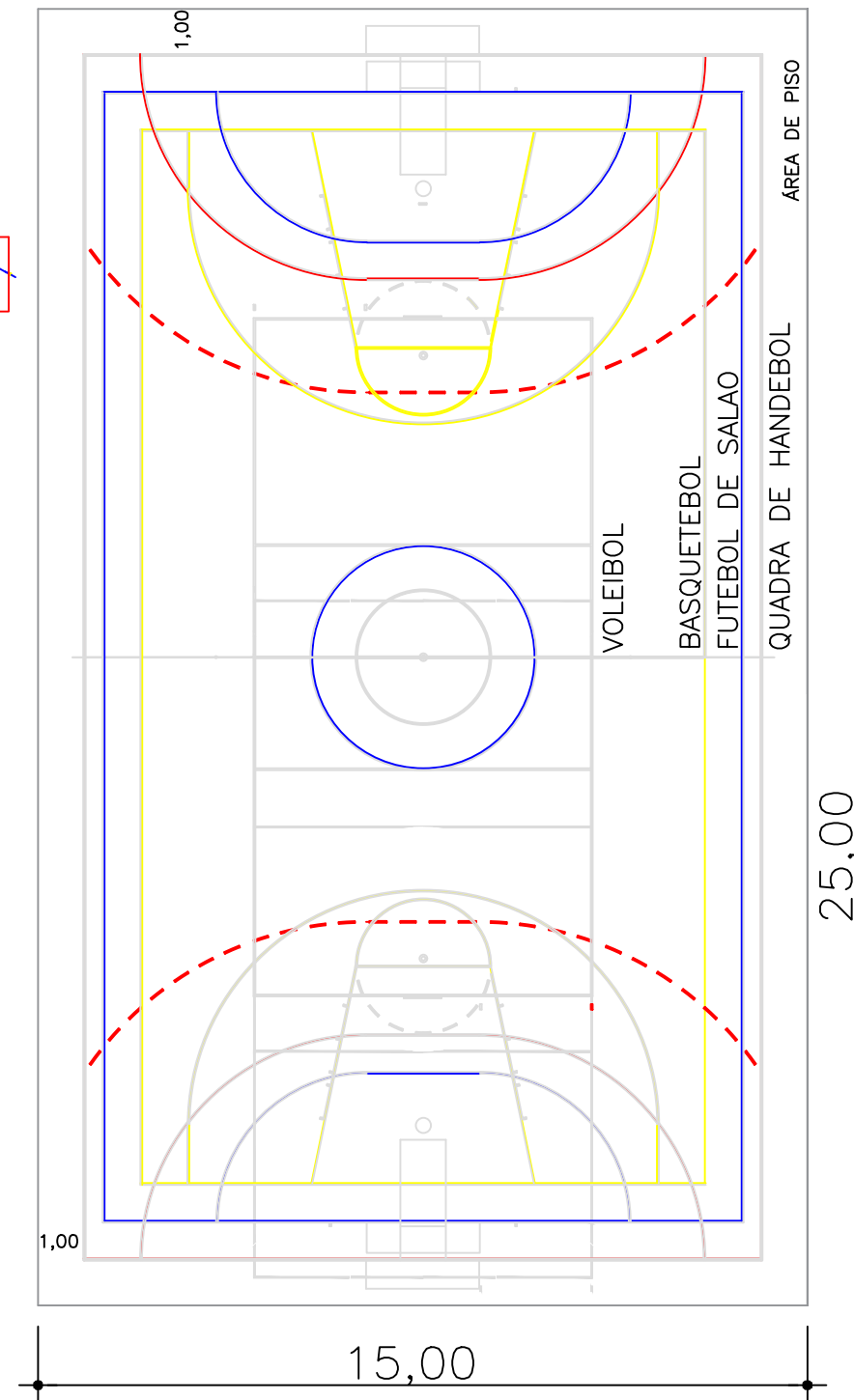
DEMARCAÇÃO DA QUADRA DE FUTEBOL DE SALÃO

ESCALA: 1/125  
FAIXA FUTEBOL DE SALAO COR AZUL  
(LARGURA = 5cm - COMPRIMENTO TOTAL = 167,00m)



DEMARCAÇÃO DA QUADRA DE VOLEIBOL

ESCALA: 1/125  
FAIXA VOLEIBOL COR BRANCO  
(LARGURA = 5cm - COMPR. = 82,20m)



## ESPECIFICAÇÕES GERAIS QUADRAS

### FAIXAS DEMARCATORIAS

FAIXAS DEMARCATORIAS PARA DELIMITAR ÁREAS DESTINADAS AS DIVERSAS MODALIDADES ESPORTIVAS, EM TINTA APROPRIADA PARA PISOS CIMENTADOS.

ONDE HOUVER SOBREPOSIÇÃO DE FAIXAS PREVALECE A FAIXA JÁ PINTADA.  
APLICAR A FAIXA NA SEQUINTE SEQUENCIA:  
BASQUETEBOL, VOLEIBOL, FUTEBOL DE SALAO E HANDEBOL.

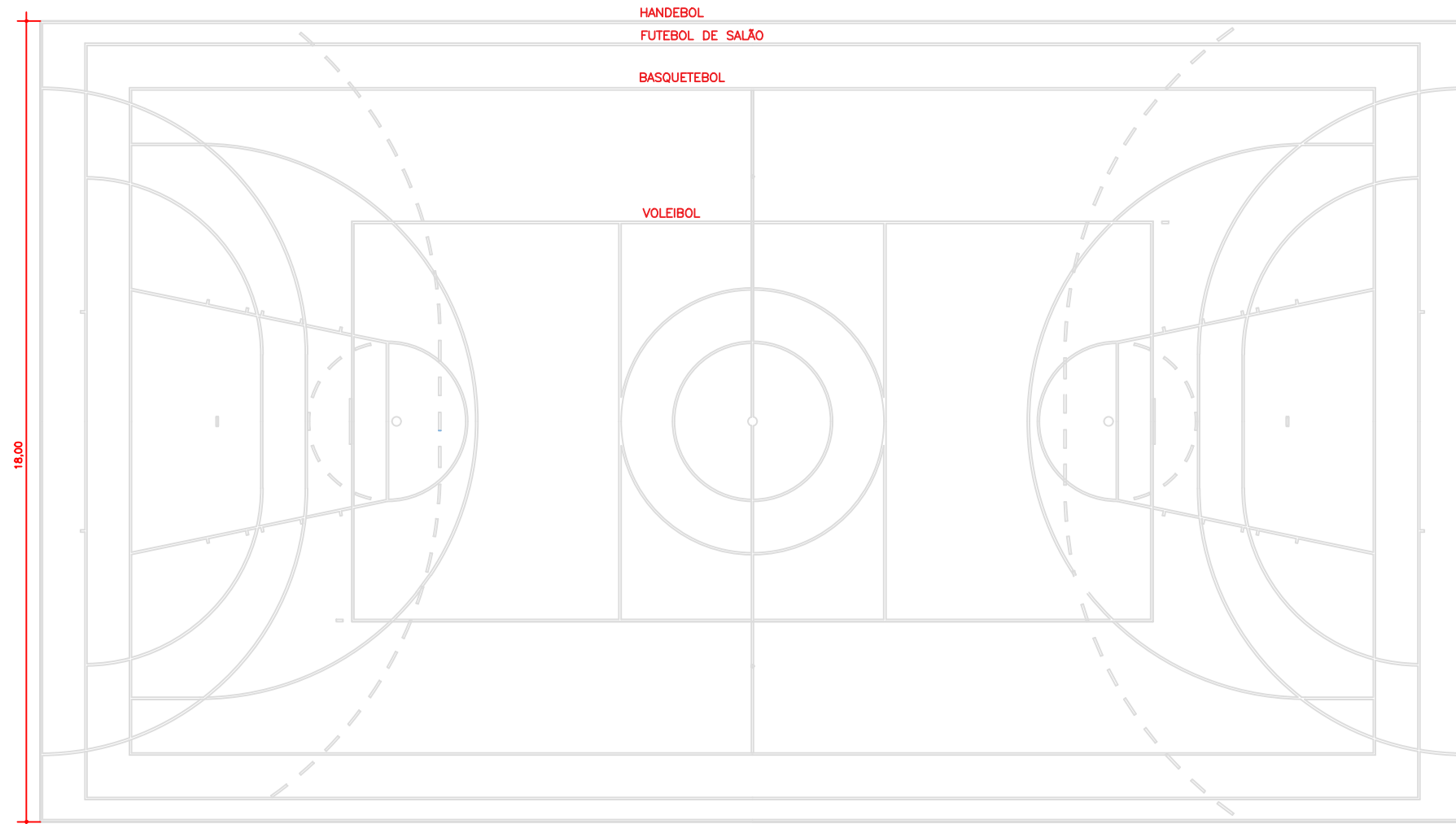
BASQUETEBOL	COR AMARELO	(5cm)
VOLEIBOL	COR BRANCO	(5cm)
FUTEBOL DE SALAO	COR AZUL	(5cm)
HANDEBOL	COR VERMELHO	(5cm EXCETO ENTRE OS POSTES DA BALIZA QUE DEVERA SER DE 8cm)

**SOBREPOSIÇÃO DAS PINTURAS**  
VER LOCAÇÃO NA PLANTA BAIXA DO PROJETO ARQUITETÔNICO

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE POMERODE</b>	
Título: Projeto de Reforma Quadra Poliesportiva e Execução de Rampa de Acessibilidade EBM Prof. Curt Brandes	
Sub-Título: Projeto de Demarcação da Quadra Poliesportiva	
Localização: Rua Hermann Weege, Nº 1222 - Bairro Centro - Pomerode SC.	Escala: Cota Indicada
Data: OUTUBRO / 2021	Folha Nº: 01 / Nº Folhas: 01

# GABIÃO EXISTENTE

# QUADRA DE ESPORTES EXISTENTE



Calçada em Concreto  
Área: 54,26m<sup>2</sup>

Rampa em Concreto para PNE  
Área: 75,48m<sup>2</sup>

Guarda corpo a executar  
ESCADA EXISTENTE

Guarda corpo a executar  
ESCADA EXISTENTE

PÁTIO COBERTO  
A. : 474,00 m<sup>2</sup>

PREFEITURA MUNICIPAL DE POMERODE

Título: Projeto de Reforma Quadra Poliesportiva e Execução de Rampa de Acessibilidade EBM Prof. Curt Brandes

Sub-Título: Planta Baixa

Localização: Rua Hermann Weege, Nº 1222 - Bairro Centro - Pomerode SC.

Escala: Cota Indicada  
Folha Nº: 01  
Nº Folhas: 01

Data: OUTUBRO / 2021