

PROVA PARA
A OBTIÇÃO
DO DIPLOMA

U. PORTO

FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
ARQUITECTO

Uma cópia de
Repetes



PROGRAMA PARA A OBTENÇÃO DO DIPLOMA

DE ARQUITECTO

U. PORTO DE

FERNANDO ALBERTO PEREIRA DE MATOS

UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO



U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

MEMÓRIA DESCRITIVA

1

Refere-se o projecto junto a uma fábrica de tapetes a construir num terreno de nível, de contôrno rectangular com 200 metros de frente por 95 metros de fundo, nos arredores de Vigo, em Espanha.

O acesso a esta fábrica far-se-ha apenas por uma estrada paralela ao lado maior do rectangulo.

As entradas são em número de duas, sendo uma para o pessoal e a outra para os restantes serviços.

Esta compôr-se-ha de rez do chão e primeiro andar e será constituída por dois corpos ligados entre si por galerias cobertas.

A distribuição em planta obedeceu às necessidades de uma boa organização de serviço, isto é, para um bom funcionamento e rendimento económico desta fábrica.

Esta fábrica compôr-se-ha de quatro secções distintas:

- a) Administração
- b) Fabricao
- c) Refeitórios
- d) Anexos

a) Administração:

Esta é composta por Hall de entrada, Sala de espera, Gerência, Escritório Comercial, Arquivo e Instalações Sanitárias.

b) Fabrício:

As matérias-primas são compostas por lã em bruto e fibras, para as quais foram criados dois grandes armazens.

A lã em bruto, uma vez no armazem, segue directamente para a lavagem e branqueação e, seguidamente, para a tinturaria, onde a mesma é tingida, sob controle dum técnico para o que, tem o mesmo o seu laboratório e depósito de drogas anexos.

Após o tinto, é intruduzida num monta-cargas com destino aos secadores, natural ou artificial (em caso de emergência) se encontram instalados no primeiro pavimento.

A lã nesta secção é distribuida em vagone~~tas~~tas, dada a enorme extensão do secador.

Dêste, uma vez sêca, cai por tubo, com destino ao armazem de lãs tingidas.

Junto a êste encontra-se o escritório técnico, bem como o gabinete de desenho, donde são requisitadas as côres e quantidades, segundo o desenho fornecido, depois do que segue para o salão de teares. Por sua vez, a fibra, saindo do seu respectivo armazem, passa às dobadoiras, indo em teias também para os teares. A entrada da lã e da fibra nos teares é conferida pela empregada-chefe que se encontra no Hall de Distribuição. Dos teares saiem tapetes para o acabamento e, finalmente, para a embalagem e expedição. Para êste fim criou-se um cais de 0,85 m. acima do nível do terreno para maior facilidade de carregamento. A entrada do pessoal do sexo feminino é feita por uma única porta, onde existe o controle, e que liga directamente com os vestiário e

Julato

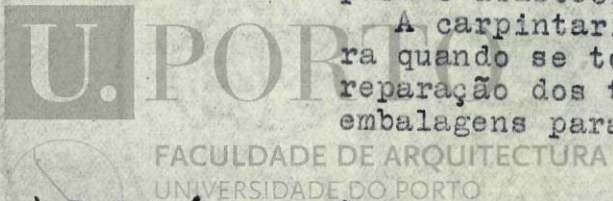
instalações sanitárias. Estas ultimas estão junto do salão de teares, visto ser nêste que existe o maior número de pessoal. A entrada do pessoal do sexo masculino embora seja a mesma os seus vestiários e instalações sanitárias junto às diversas secções onde eles trabalham.

A casa das caldeiras com combustivel anexo foi colocada junto à tinturaria e lavagem a-fim-de se obter o maior rendimento possível.

Igualmente se atendeu ao perigo de incêndio, separando a parte de máquinas, da zona de fabrico, onde a lã e fibras podem fácilmente incendiar.

A torre do edificio, além de elemento decorativo, tem por fim principal comportar o depósito de água com a capacidade necessária para o abastecimento da fábrica.

A carpintaria foi prevista para quando se torne necessário a reparação dos teares e fabrico de embalagens para exportação.



c) Refeitórios: Estes são em número de dois, sendo o maior destinado ao sexo feminino. Embora integrados no mesmo bloco são separados por uma cosinha comum, com a respectiva copa e arrecadação de géneros.

Estão ligados com a secção de fabrico por intermédio de duas galerias cobertas.

O aquecimento das comidas é feito com o aproveitamento do vapor das caldeiras.

d) Anexos: Estes são compostos por uma garagem para recolha de veículos, tendo contígua uma pequena oficina e, ainda, um outro corpo do edificio destinado à arrecadação de desperdícios.

F. L. A. T.

Tôda a construção será feita com paredes de alvenaria, tendo algumas divisórias em tejolo.

As paredes exteriores terão panos de parede revestidos a tejolo vidrado, de juntas verticais unidas e de horizontais aproximadamente de 0,015 m. de espessura.

Tôdas as paredes interiores serão devidamente rebocadas e estucadas.

U. PORTO

As instalações sanitárias, cozinha, copa e refeitórios terão o pavimento em mosaico, sendo as paredes revestidas até à altura de 2,00 m. a azulejo.

FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DE PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

A restante fábrica terá os pavimentos em betonilha quadriculada, com excepção da secção administrativa, que será em tacos, assentes em asfalto sobre betonilha.

A cobertura da construção será feita em placas de cimento revestidas a R.A.L., apoiadas em vigas, com excepção do salão de teares, que serão em asnas "sheds", de betão armado.

Juliano

A obra de caixilharia, tanto exterior, como interior, será em castanho, devidamente pintada, ou encerada, exceptuando-se as portas exteriores do edificio, que serão em ferro.

Tôda a construção será provida de instalação eléctrica, segundo as prescrições Regulamentares das Industrias Eléctricas em vigor.

O edificio será abastecido com as necessárias bôcas de água a-fim-de satisfazer todos os requisitos higiênicos.

U. PORTO

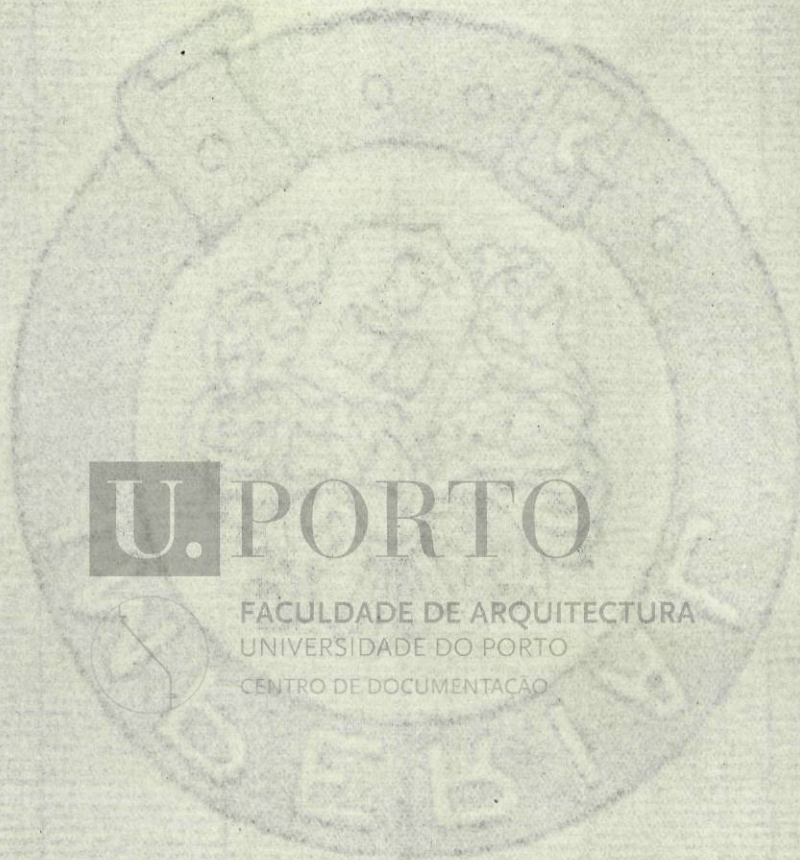


FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE INVESTIGACAO

Esta construção será provida de dois colectores, destinando-se um às instalações sanitárias (saneamento) e outra ao escoamento das águas de limpeza e águas pluviais, conforme indica a planta.

Porto, 31 de Maio de 1946.

Fernando Alberto Freixo de Sá



U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

CADERNO DE ENCARGOS



U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

CONDIÇÕES GERAIS DO CONTRATO

Para a realização da presente empreitada, ficam a cargo do proprietário todas as despesas a fazer com a elaboração do projecto, detalhes e modelos que forem necessários, assim como licenças, depósitos, etc.

O empreiteiro ficará encarregado de tratar de todas as licenças e a pagar qualquer multa em que venha a incorrer, por infracção do preceito legal, ou por culpa exclusivamente sua.

2º

O empreiteiro obriga-se a entrar num ajuste, em papel selado, para o bom cumprimento deste contrato, e a pagar metade das despesas feitas com o dito ajuste. Neste contrato será mencionado o preço total da obra e o caderno de encargos será assinado por ambas as partes contratantes.

3º

O empreiteiro assumirá, para todos os efeitos, a responsabilidade da segurança dos operários, no seu trabalho de construção civil, conforme o expresso no Decreto de 6 de Junho de 1895 e mais legislações em vigor, ficando o proprietário livre de qualquer responsabilidade.

FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO 4º

É da obrigação do empreiteiro a construção de barracões, tapamentos, fornecimento de aparelhos, ferramentas e utensílios indispensáveis para a boa execução da obra e, bem assim, a pagar a ocupação do terreno na via pública.

5º

Tôdo o operário que faltar ao respeito, ou desacatar as observações do proprietário, ou Architecto, será imediatamente despedido pelo empreiteiro.

6º

O empreiteiro deve pessoalmente demarcar os limites da construção, em conformidade com as dimensões indicadas nas plantas ou, então, ter um encarregado competente para esse fim.

Este encarregado deve permanecer no local da construção para vigiar as obras, durante tôdo o tempo da sua execução e, para na ausência do empreiteiro, receber as ordens do proprietário, ou do Architecto.

J. Hab

A construção do prédio projectado compreende todas as diferentes artes designadas nas condições especiais relativas a cada uma delas. A dita construção será feita com as condições, dimensões e detalhes indicados no projecto.

Até à entrega definitiva do edifício ao proprietário, a qual terá lugar assim que estiver vistoriada pela C.M.V., o empreiteiro é responsável por qualquer prejuízo, que possa ocorrer, relativo a incêndio. Fica por isso obrigado a segurar a construção no nome do proprietário, pelo seu valor integral, contra riscos de incêndio, entregando a apólice a este.

O empreiteiro não poderá transmitir a empreitada geral, ou qualquer empreitada parcial, depois do contrato fechar, sem autorização do proprietário. Fica entendido que, mesmo quando este a conceda, subsiste sempre a responsabilidade do empreiteiro, solidária com a daquele para quem fizer a transmissão ou passagem.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

O proprietário tem o direito de fiscalizar directamente, assim como o Architecto, a boa execução do projecto.

O projecto não poderá ser alterado sem autorização do Architecto.

De harmonia com a condição anterior, a obra, ou parte da obra, que pelo proprietário, ou Architecto for julgada deficiente, ou fora das condições do contrato, será inutilizada, desfeita e novamente reconstruída pelo empreiteiro, sem indemnização de espécie alguma.

Os materiais que, pelos mesmos, forem julgados deficientes, também serão substituídos por outros, que satisfaçam plenamente ao fim a que se destinam.

Tôdos os trabalhos extra serão pagos ao empreiteiro.

Caso haja obras especiais, duma natureza diferente da que fica indicada nas condições, o empreiteiro combinará com o proprietário e apresentará, semanalmente, a êste uma lista dos materiais e uma nota do tempo empregado pelos operários, recebendo mais 10% sôbre a respectiva importância.

Se o proprietário assim o entender, os trabalhos extra poderão ser tratados por empreitadas parciais.

Antes de se efectuar estas obras o empreiteiro entregará ao proprietário uma nota em duplicado para ser assinada e cada um ficará com o seu exemplar. Nesta nota será mencionada a data de pagamento.

O proprietário ficará livre de qualquer responsabilidade se o empreiteiro efectuar a obra sem ter a referida nota assinada.

13º

O proprietário pode desistir da empreitada começada, contanto que indemise o empreiteiro de todos os seus gastos e trabalhos e do proveito que o empreiteiro poderá ter tirado da obra até essa data.

FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

14º

O empreiteiro encarregado de executar a obra por preço determinado, não terá o direito de exigir mais coisa alguma, salvo se, por ordem do Architecto, se fizer alguma alteração na construção, em relação ao projecto, ou às condições especiais. Para isso será necessário a mesma nota assinada pelo proprietário, conforme o artigo 12º.

15º

Se o empreiteiro falecer poderá o contrato ser rescindido, mas deverá o proprietário indemnizar os herdeiros dêste, dos trabalhos e despesas feitas até essa data.

16º

O contrato da empreitada não se rescinde por falecimento do dono da obra. Os seus herdeiros serão obrigados a cumpri-lo, salvo no caso de indemnizarem o empreiteiro das despesas e trabalhos executados até essa data.

A empreitada deverá ser concluída em 500 dias úteis, contados a partir da data do contrato. Por cada dia que exceder este prazo, o empreiteiro pagará ao proprietário a quantia de 1‰ (um por mil) sobre a importância total da obra contratada, e ao Architecto os seus honorários, relativos a fiscalização, calculados pelas tabelas em vigor. Ressalva-se o caso de força maior que o proprietário, ou o Architecto, entendam dever reconhecer.

18º

O proprietário obriga-se a pagar a empreitada em 24 prestações, conforme o estado de adiantamento da obra, ou a existência de materiais no local, retendo em seu poder 10% das quantias pagas, como depósito de garantia para a boa execução da obra.

19º

Depois de terminar a obra, se esta lograr plena aprovação, o proprietário pagará a vigésima quarta prestação, a qual será aplicado o mesmo desconto de 10%, de harmonia com o artigo 18º.

FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

20º

Caso contrário, se se verificarem omissões de trabalho, ou defeitos por má execução, ou por emprêgo de material impróprio, ou mal manipulado, o empreiteiro será intimado a proceder à reparação dos trabalhos, no prazo máximo de trinta dias, sob pena de perder os depósitos de garantia, e da direcção da obra mandar proceder às reparações, ou substituições, por administração directa, descontando o seu custo do depósito de garantia.

21º

A contar da data da vistoria da obra, haverá um prazo de garantia de sessenta dias, findo este, a direcção da obra, se não houver motivo em contrário, procederá à recepção definitiva da mesma, sendo o empreiteiro, então, embolsado da importância do depósito de garantia, proveniente dos descontos mencionados nos artigos 18º e 19º.

Todos os trabalhos serão executados e dirigidos por forma que se atenda, tanto quanto possível, à segurança dos operários nêles empregados, devendo especializar-se os trabalhos de abertura de fundações, desmonte de terras e demolições de paredes, em que se devem empregar todos os meios que a arte ensina e a prudência aconselha, afim de evitar os desabamentos e derrocadas, recorrendo-se aos escoramentos, sempre que o exija a natureza do terreno, ou as circunstâncias e importância do trabalho.

23º

Os andaimes, tanto fixos como móveis, devem ser objecto dos mais persistentes cuidados e vigilância, por parte do empreiteiro da obra, e dos seus encarregados, tanto na apropriação das peças, como na forma porque serão construídos, que será sempre a melhor, segundo o uso da terra.

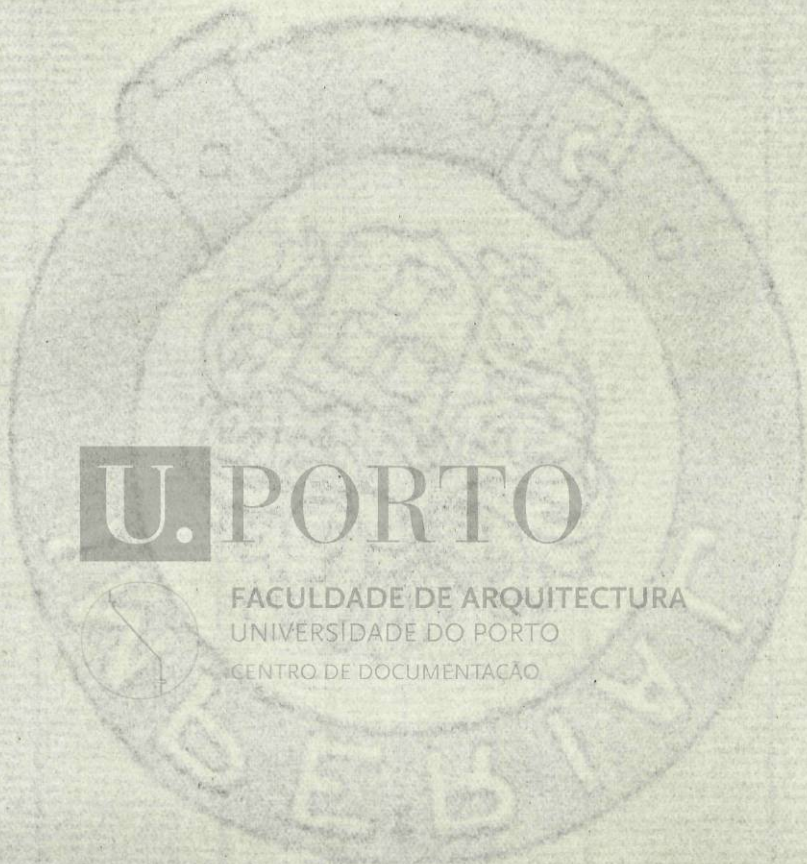
24º

As modificações do projecto não poderão ser motivo da alteração da duração da obra, salvo acôrdo prévio entre o empreiteiro e o proprietário e, para isso, este último deverá fazer uma declaração por escrito.

25º

Caso nas condições especiais não se especificarem, por lapso, quaisquer trabalhos, ou materiais indispensáveis à construção, o empreiteiro será obrigado a executá-los sem remuneração de espécie alguma.

J. Galvão



U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

CONDIÇÕES ESPECIAIS

DA OBRA DE PEDREIRO

Esta empreitada compreende a execução de todos os desatêrros, terraplanagens e o fornecimento de todos os materiais necessários para a construção, de harmonia com o projecto, detalhes, condições gerais e com estas condições.

TERRAPLANAGENS E DESATÊRROS- O terreno apresenta-se plano, portanto não são necessárias terraplanagens, nem desatêrros, contando-se com o produto dos caboucos, e da pequena escavação correspondente ao desnível do cais de expedição para espalhar regularmente pelo terreno.

CABOUCOS- Os caboucos serão executados de acôrdo com os cortes e plantas fornecidos e não poderão ser cheios sem a verificação efectuada pelo Architecto e sua consequente autorização. Os caboucos terão a profundidade necessária para receber os alicerces. O seu leito deverá ser absolutamente liso para evitar a fractura da sapata.

ALICERCES- Todos os alicerces deverão assentar em terreno reconhecidamente firme, afim de garantir a absoluta estabilidade da obra.

Atendendo a que os alicerces constituem a parte principal da construção e que são frequentes vezes, a causa da ruina ou deterioração das paredes, é necessário tomar o maior cuidado com a sua execução. As pedras que as constituem devem ser das maiores e mais resistentes que é costume empregar-se, e de modo a garantirem uma travação perfeita. Deverão deixar-se nos alicerces as aberturas necessárias para as passagens das canalizações de esgotos, água, Luz, etc.

As paredes dos alicerces serão de meia falha 0,28 ao baixo.

Tôdas as paredes divisórias levarão o seu alicerce.

A espessura de tôdas estas será indicada na planta das fundações.

ASFALTAGEM- A última fiada dos alicerces, a que se encontra em contacto com a parede de elevação, levará, superiormente, uma camada de asfalto de 6 m/m. de espessura, dobrando êste 10 cm. para o exterior, e para o interior acompanha a parede até à altura do nível do pavimento, dobrando nesta altura, para o exterior em toda a largura da parede.

ARGAMASSAS- Só será permitido o emprêgo de argamassas de cimento e areia, na proporção de 1 : 3. Estas serão manipuladas na proporção do consumo, sendo expressamente poíbido o emprêgo de argamassas preparadas na véspera. Deverão ser manipuladas à medida do seu emprêgo, hora a hora. O amassadouro deverá ser resguardado do sol e da chuva.

PAREDES DE ELEVAÇÃO- Estas serão construídas com silhares e juntouros, de meia falha, conforme indica o projecto, sendo as pedras das maiores e das mais duras que se usam na localidade.

Não será permitido o emprêgo de rôlhas e deverá dar-se às pedras a travacção mais perfeita entre si.

As pedras serão bem calçadas, juntas e leitões, com argamassa e rachas muito duras, das quais não poderá ser feito uso exagerado.

Tôdas as paredes serão levantadas ao mesmo tempo e, tanto quanto possível, por igual. Tôdas elas ficarão com os paramentos perfeitamente desempenados e aprumados, levando os rasgos precisos para receberem as ranhuras, entalhes, para o estabelecimento das canalizações de água, luz, etc.

Tôdas as portas e janelas serão de dente e rasgo.

As espessuras das paredes serão indicadas no projecto.

PADIEIRAS- Estas serão tôdas em pedra, desde que não ultrapassem o vão de 1,30 m. e deverão ter, pelo menos, de entrega o seu cutelo.

As restantes serão em betão armado.

Tôdas as padieiras da secção de administração levarão inferiormente as caixas que deverão receber os stores de comando interior.

SOLEIRAS E PEITORIS- Tôdas as soleiras serão em cantaria lavrada.

As umbreiras e peitoris serão esboçadas a pico grosso para receberem posteriormente as argamassas, depois de uma hidrofugagem, que dobrará 0,10 m. até à face interior do edificio.

RANHURAS E RASGOS- Tôdas estas para qualquer instalação a fazer, mencionadas em qualquer das condições ficarão a cargo do pedreiro.

ESCADAS- Tõdas as escadas mencionadas no projecto serõ em betõo armado, para serem posteriormente revestidas a marmorite.

BETÃO ARMADO- Os cálculos dêste sãõ fornecidos pelo engenheiro.

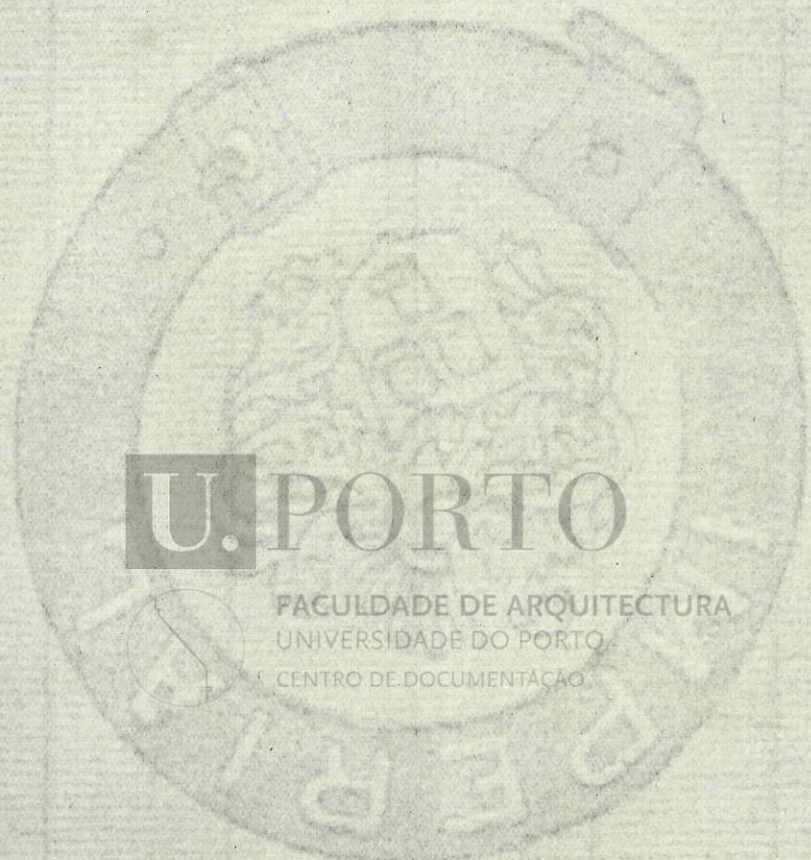
BETONILHAS- Serõo aplicadas betonilhas em todos os pavimentos da fãbrica, com excepção dos marcados a quadricula pequena, na secção de escritõrios e gerência e nos acabamentos. Tõdas estas betonilhas serõo hidrofugadas.

MUROS- Serõo êstes em pepianho, de meia falha, de 0,28 m. de espessura, tendo a altura mãxima de 1,20 m.

CAIXAS DE CONTADORES- Serõo feitas em blocos, na entrada do portõo de camionagem, com as dimensões necessãrias para receberem os contadores.

U. PORTO
FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

J. J. J.



U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

CONDIÇÕES ESPECIAIS

DA OBRA DE ESTUCADOR

Esta empreitada compreende o fornecimento de todos os materiais para a construção, de harmonia com o projecto, condições gerais e estas condições.

2º

Tôda a obra de estucador será executada com perfeição e bom acabamento, devendo os materiais empregados serem de boa qualidade e bem manipulados. O amaçadouro, para a manipulação das argamassas, será feito de pedra, ou de madeira, e deverá ser resguardado, tanto quanto possível, do sol e da chuva.

3º

No caso de se não especificarem as origens e qualidades dos materiais empregados, subentende-se que estes serão dos mais acreditados no mercado.

ARGAMASSAS:- Estas serão manipuladas na proporção do consumo e obedecerão aos seguintes tipos:

Alvenarias em elevação, exteriores-

Hidrofugagem: 2 de cimento, 5 de areia e o produto.

Embôço: 1 de cimento, 1 de cal hidraulica, 6 de areia.

Rebôco: 1 de cimento, 1 de cal branca, 6 de areia fina.

Paredes interiores-

Embôço: 1 de cimento, 1 de cal hidraulica, 6 de areia fina.

Rebôco: 1 de cimento, 1 de cal branca, 6 de areia fina, e na secção administrativa: 1 1/2 de cal e 6 de areia e, seguidamente, 1 de cal e 6 de areia.

Estuques-

Embôço e rebôco-igual ao já mencionado para as paredes exteriores e na parte administrativa o rebôco será de 1 de gesso e 2 de cal em pasta.

HIDROFUGO:-Aplicar-se-á hidrófugo em tôdas as paredes exteriores.

COBERTURA:-Esta será tôda forrada a material RUBEROID.

Julato
15

ALGEROZES:- Serão em chapa de zinco com a largura proporcional ao volume das águas a receber. Deverão ser assentes com todo o cuidado por forma a não permitir infiltrações de águas na construção.

TUBOS DE QUEDA:- Estes serão em tubo Luzalite e desde o solo até á altura de 3,00 m. serão em ferro fundido.

Fixar-se-ã ás paredes por abraçadeiras de ferro, espaçadas de 2,00 m. e serão munidos de grelhagem apropriada, para evitar a passagem de detritos, que possam originar entupimentos.

A sua secção será a necessaria para um bom esgotamento de águas.

REBÓCOS:- Tôdas as paredes, tanto interiores como exteriores, tabiques e tectos, serão rebocados e emboçados para receberem posteriormente o respectivo estuque. As superficies serão lisas, aprumadas e devidamente desempenadas.

CAIACÕES:- As paredes exteriores e anexos da construção serão tôdas devidamente caiadas, com 3 demãos, sendo a calda á base de cal e soro.

TECTOS:- Serão tôdos estucados e as molduras terão os perfis indicados nos detalhes.

VIDROS:- Competirá a esta arte a colocação de vidros em toda a obra, os quais serão sem defeito, bem transparentes e de 3 m/m. de espessura.

A porta de entrada da secção administrativa terá cristal de 6 m/m.

AZULEJOS:- Tôdos os azulejos, cantos e fachas serão de 1ª. qualidade, de cor branca, com a excepção das tiras de remates, que serão de cor preta.

Aplicar-se-ã onde leva mosaico, azulejo e com a altura de 2,00.

MOSAICOS-Tal como os azulejos, estes serão de 1ª. qualidade (cerâmicos), medindo cada um 0,10 x 0,10 m., de cor a escolher. Colocar-se-ão nos pavimentos indicados a quadricula pequena.

SANEAMENTO:- Este será feito conforme indica o projecto, segundo fôlha anexa, de acordo com os Regulamentos dos Serviços de Águas e Saneamento, em vigor, da C.M.V.

Jul 16

MUROS:- Os muros serão devidamente rebocados, tanto de um lado como do outro, com argamassas iguais ás indicadas para a obra, assim como tódos os anexos do jardim.

CANALISAÇÃO DE GRÉS:- Serão em grés de boa qualidade e com o diâmetro de 0,10 m. os tubos de queda do W.C. O colector particular será também em grés e com o diâmetro de 0,12 m. Estes tubos serão, tanto quanto possível, exteriores e as juntas convenientemente tomadas a cimento e areia fina, depois convenientemente tomadas a empanque e a corda alcatroada. Na parte que fica sobre o prédio serão estes tubos envolvidos com uma camada de betão de 0,125 m. de espessura.

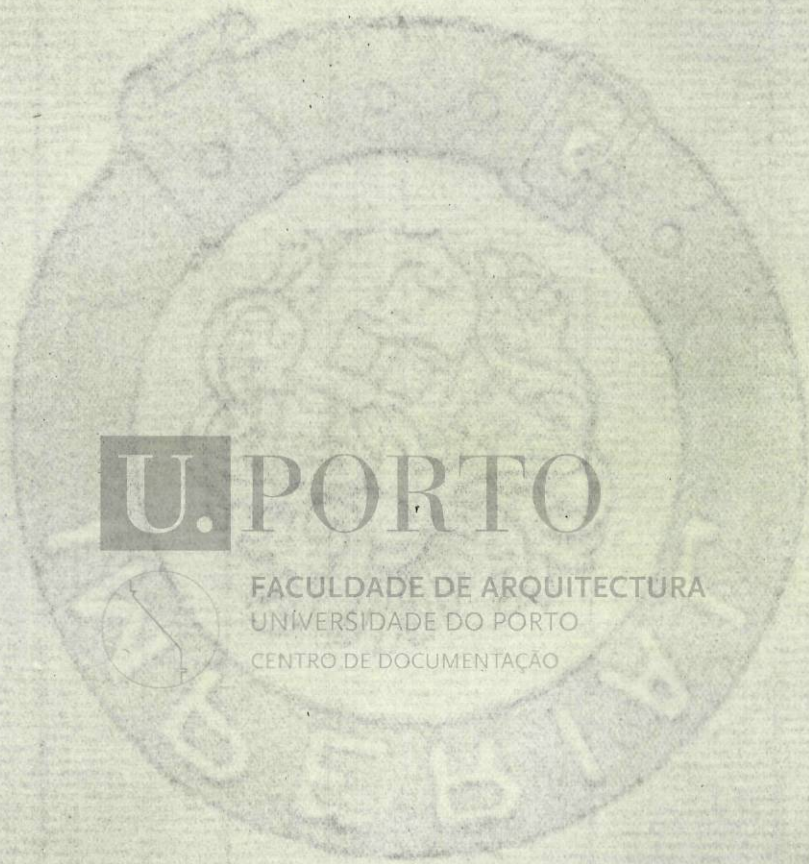
CANALISAÇÕES:- Serão de ferro galvanizado tódas as canalisações de esgotos de banca de cozinha, pias, lavatórios, bidés e banheiras, que desaguarão em sifão de páteo, convenientemente colocados, e sempre que possível, ao ar livre. Haverá sifões convenientemente estabelecidos em tódas as ligações dos aparelhos sanitários e as respectivas canalisações. Serão também de ferro, e com o diâmetro de 0,05 m., os tubos gerais de ventilação.

Estes tubos elevar-se-ão 1,00 acima da laje da cobertura, conforme o disposto no artigo 33º do Regulamento.

Os ramaes respectiva terão o diâmetro de 0,037. O tubo de aspiração instalado na câmara receptora será também em ferro com o diâmetro de 0,05m., terminando em capacete e munido da respectiva válvula.

CÁMARAS:- Tanto a camara interceptora, como a de visita, serão em tijolo assente em boa argamassa de cimento e areia fina, sobre boa fundação, também em betão, e com as dimensões previstas no Regulamento. Serão devidamente revestidas interiormente com boa argamassa de cimento e areia fina e o fundo terminará em meia cana queimada.

APARELHOS SANITÁRIOS:- Serão de dimensões e tipos, aprovados pelos Serviços Municipalizados de Águas e Saneamento, tódos os aparelhos sanitarios, como bacias de retrete, autoclismos, sifões, válvulas, etc. Finalmente, toda a instalação será feita segundo as melhores regras de construção e satisfazendo ás prescrições do Decreto Regulamentar, em vigor, de 9 de Janeiro de 1935.



U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

CONDIÇÕES ESPECIAIS DA OBRA

DE CARPINTEIRO

Esta empreitada compreende a execução de todos os trabalhos e fornecimento de todos os materiais necessários à construção, de harmonia com o projecto, detalhes, condições gerais e com estas condições.

MADEIRAS:- Empregar-se-á madeira de castanho em toda a obra, com excepção dos soalhos, que serão em pinho escolhido e não sangrado.

CAIXILHARIAS:- Tanto a caixilharia interior, como a exterior, terá as dimensões indicadas no projecto e detalhes. As exteriores serão colocadas com as precauções necessárias afim de evitar a entrada de águas pluviais, sendo as tabuas de peitoril assentes sobre massa hidrofugada.

As águas dos peitoris e soleiras serão esgotadas pelos respectivos tubos, fornecidos pelo empreiteiro, e com o diâmetro necessário para um bom escoamento. Todas estas peças devem ter as folgas necessárias para receberem a pintura.

FERRAGENS:- Estas, a empregar nas esquadrias, serão de boa qualidade e perfeito acabamento. As dobradiças de ferro, de golf ou de marco, fechos de junta de embutir, ou de unha, serão aplicados onde o architecto determinar.

Os carmones terão a argola cromada. Os fechos das portas levarão todos fechaduras, serão lisos e de metal cromado com o respectivo espelho.

Toda a secção administrativa, assim como os armazéns de materias-primas e portas exteriores, incluindo portões, levarão fechaduras tipo YALE com 3 chaves.

Aplicar-se-á chumbo derretido sempre que haja chumbadouros.

SOALHOS:- Estes serão em tacos de 0,09 x 0,2 ou 0,3 m. formando parqué, assentes em asfalto quente.

STORES:- Todas as janelas da secção administrativa, levarão stores de comando interior.

Todos os restantes levarão stores especiais, de folhas de aço, colocados pela parte interior dos caixilhos.

GUARNIÇÕES:- Para remate das paredes, junto dos soalhos e aberturas de portas e janelas, aplicar-se-ão as costumadas guarnições e roda-pés, que serão de dimensões indicadas nos detalhes, sem emendas, e com junções nos ângulos a meia esquadria.

As fachas obedecerão também aos detalhes e não poderão levar emendas. Todas estas peças, em média, não ultrapassarão 0,2 m. de altura.

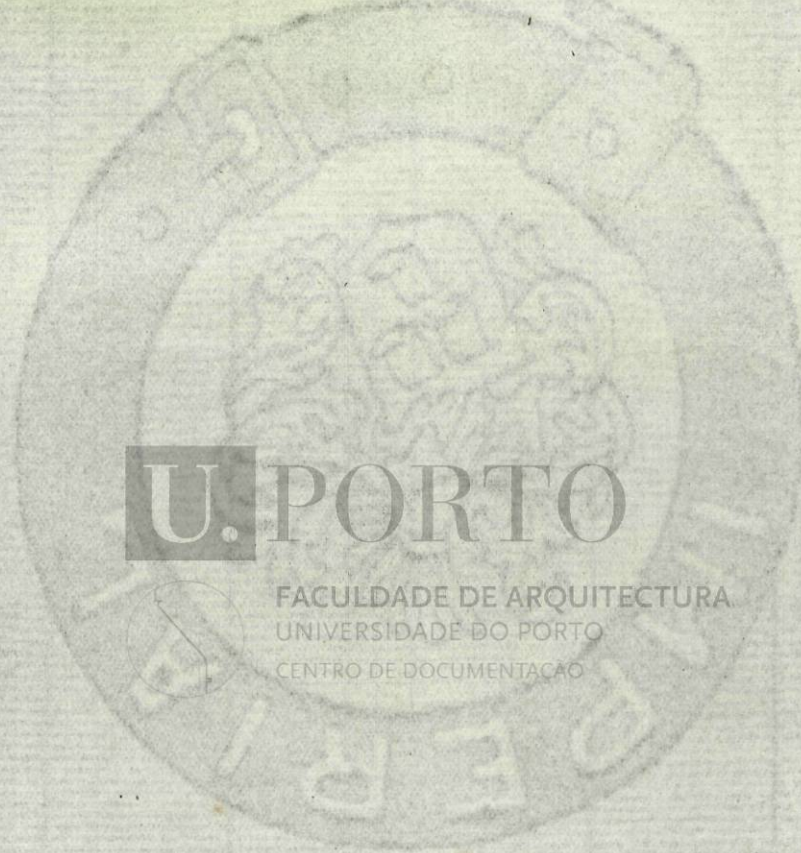
CAIXAS DE CONTADORES:- As caixas de contadores terão portas em castanho, com respectivas dobradiças e fechaduras.

J. L. A. M.
18

BATENTES:- Tôdas as portas levarão um pequeno batente em borracha, aparafusado ao pavimento.

TORNOS:- Tôdos os necessários á construção serão em castanho.

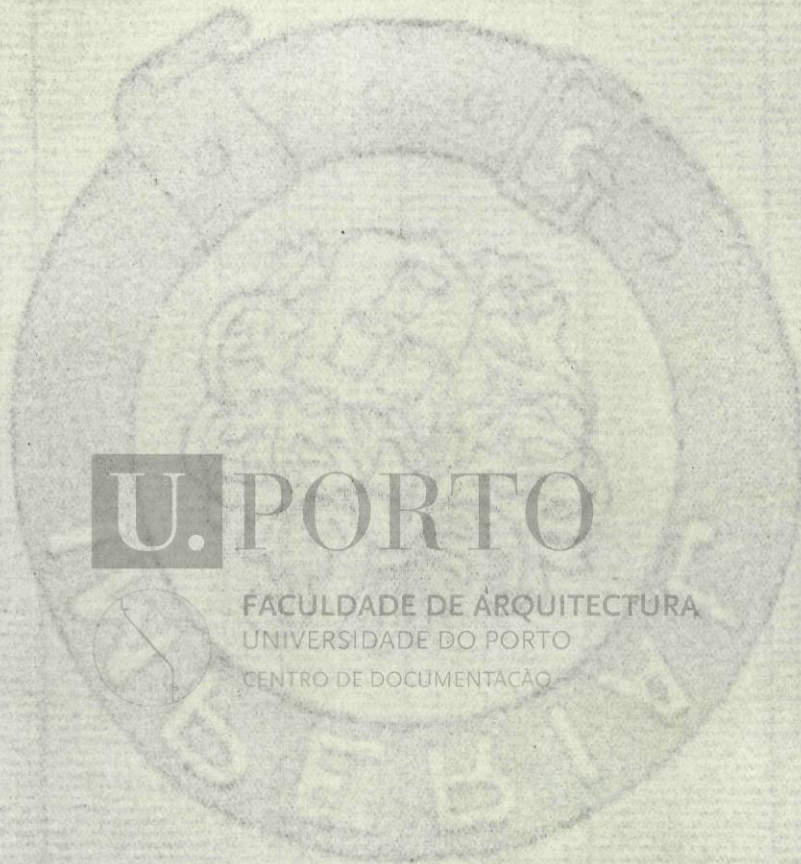
LAMBRIS:- Tôda a secção da administração levará um lambrim com a altura de 1,50.



U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO



U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

CONDIÇÕES ESPECIAIS DA

OBRA DE PINTOR

Esta empreitada compreende o fornecimento de todos os materiais necessários à construção de harmonia com o projecto, condições gerais e estas condições.

2o

Os esmaltes a empregar serão da marca "Lagoline"

CAIXILHARIAS EXTERIORES:- Tôdas estas serão pintadas da seguinte forma: Uma demão de aparelho, em seguida betumada e emmassada, duas demãos de tinta e finalmente, duas de esmalte de côr a combinar.

CAIXILHARIAS INTERIORES:- Estas serão enceradas sôbre o castanho sem côr de espécie alguma.

PINTURAS INTERIORES:- Tôdas as paredes interiores serão caiadas com excepção das seguintes: Sanitários e Gerência. Os primeiros serão pintados a esmalte brilhante na parte que fica acima do azulejo. A secção da Gerência será tôda pintada a tinta a óleo mate, após as paredes serem emmassadas.



U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

CONDIÇÕES ESPECIAIS

DA OBRA DE ELECTRICISTA

Esta empreitada compreende o fornecimento de todos os materiais necessários à construção de harmonia com o projecto, condições gerais e estas condições.

20

Subentende-se que serão das melhores qualidades e origens os materiais empregados na obra e que se não especificuem nestas condições.

30

Os trabalhos concernentes a esta arte devem ser confeccionados com a maior perfeição e escrupulo. As instalações serão feitas pelos mais recentes Regulamentos das Indústrias Eléctricas.

40

Ficará a cargo desta empreitada a colocação do cabo subterrâneo desde o portão, onde fica colocado o contador, até ao interior da fábrica, para condução da corrente eléctrica. Este cabo irá ter à entrada do Hall, do lado direito, a uma pequena portinhola onde será colocado o quadro geral.

Dêste quadro partirá a corrente em três sectores que será distribuída por toda a fábrica, da seguinte forma: 1º-Gerência -- 2º-fabríco -- 3º-máquinas, refeitórios etc.

BOCAIS DE LUZ- Serão colocados em todas as dependências cobrindo cada, uma área aproximada de 25 m2.

No exterior serão colocados aproximadamente à distância de 30 em 30 metros.

Todos os interruptores serão colocados onde melhor convier.

CAMPAINHAS- Serão colocadas dos portões até à entrada da fábrica, com respectivo quadro.

INSTALAÇÕES SONORAS- Serão colocados auto-falantes em todas as dependências desta fábrica, assim como microfones, ligados com a secção da Gerência, para transmissão e recepção. Far-se-ha excepção nas secções de sanitários, vestiários, etc.

21

CORRENTE TRIFÁSICA- Será conduzida a corrente trifásica até à base da torre junto ao pôço, assim como até ao elevador. A primeira será para alimentar o motor com respectiva bomba.

ANEXOS- Conduzir-se-ha também a corrente em cabo subterrâneo para os anexos, que serão iluminados nas condições anteriores.

INSTALAÇÕES- Tôdas estas serão embutidas nas paredes.

TOMADAS- Serão colocadas sómente na secção da Gerência, isto é, uma em cada dependência, em local a determinar.

U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO



U. PORTO

FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

CONDIÇÕES ESPECIAIS DA
OBRA DE PICHELEIRO

V. L. A. V.
22
18

Esta empreitada compreende o fornecimento de todos os materiais necessários à construção, de harmonia com o projecto, condições gerais e com estas condições.

29

Subentende-se que serão das melhores qualidades e origens os materiais empregados nesta obra e que se não especifiquem.

39

Os trabalhos concernentes a esta arte devem ser executados com a maior perfeição e escrupulo, merecendo as ligações uma atenção especial. Os serviços de abastecimento de águas e saneamento serão executados de harmonia com o Regulamento da C.M.V., em vigor.

ÁGUAS FRIAS- Estas serão conduzidas do depósito situado na torre a tôdas as instalações sanitárias.

Haverá uma boca de água em cada dependência da fábrica, que tenham o piso forrado a mosaico ou betonilha.

ÁGUAS QUENTES- Serão estas conduzidas a todos os lavatórios e chuveiros. Esta água sairá da casa das caldeiras.

TUBAGENS- Os tubos de ferro galvanizado serão de boa qualidade, bem como os acessórios. Tôda a tubagem será fixada às paredes, levando os respectivos grampos, sendo o empreiteiro obrigado a colocar todos os que a fiscalização entender.

ABASTECIMENTOS EXTERIORES- A água será conduzida do pôço que se encontra sob o depósito.

MATERIAL- Todos os autoclismos, torneiras, chuveiros, válvulas, sifões, passadores, raros, etc., serão de primeira qualidade, bom acabamento e funcionamento perfeito, assim como as bacias de retrete, lavatórios, urinois, etc. que serão escolhidos pelo Architecto.

Julato

ABASTECIMENTO DOS ANEXOS- A garagem levará quatro bôcas de água.



U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO



U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

CONDIÇÕES ESPECIAIS DA

OBRA DE CERRALHEIRO

Esta empreitada compreende o fornecimento de todos os materiais, de harmonia com o projecto, condições gerais e com estas condições.

PORTOES- Estes serão em ferro, com uma pequena almofada, segundo detalhe a fornecer.

PORTAS EXTERIORES- Tõdas estas serão em ferro com as secções indicadas nos detalhes.

CLARABOIAS- Estas serão em ferro com as secções necessárias para vencerem o vão a que se destinam. Tõdas elas obedecerão a detalhe a fornecer oportunamente.

U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

U. PORTO M E D I C A O
oooooooooooooooooooo, ooooooooo



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

MEDIÇÕES

25

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES			EXTENSÕES LINEARES SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
CAPITULO I						
OBRA DE CABOUQUEIRO						
Arte. 1.ª						
Escavação em terra compacta para abertura de caboucos.						
Alicerce alçado principal	1	14,00	1,00	1,50	m ³ 21,000	
" " "	1	3,00	1,00	1,50	4,500	
" " lateral	1	18,00	1,00	1,50	27,000	
" " posterior	1	14,30	1,00	1,50	21,450	
" " interior	2	15,30	1,00	1,50	45,900	
" " "	1	9,50	1,00	1,50	14,250	
" "int.balneário	1	5,70	1,00	1,50	8,550	
" " " "	1	5,70	0,50	1,50	4,275	
" " " "	2	5,70	0,40	0,40	1,824	
" " " "	3	1,20	0,40	0,40	0,576	
" " " "	3	1,00	0,40	0,40	0,480	
" " " W. C.	1	3,50	0,40	0,40	0,560	
" " " " "	3	1,00	0,40	0,40	0,480	
Total.....					m ³ 150,845	
CAPÍTULO II						
OBRA DE PEDREIRO						
Arte. 2.ª						
Alvenaria em fundações argamassada a cal hidráulica.						
No alçado principal(sapata)	1	14,00	1,00	0,60	m ³ 8,400	
" " " "	1	3,00	1,00	0,60	1,800	
" " " "	1	14,00	0,70	0,90	8,820	
" " " "	1	3,00	0,70	0,90	1,890	
A transportar.....					m ³ 20,910	

MEDIÇÕES

Julian 26

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES			EXTENSÕES LINEARES SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI- MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
Transporte.....					m ³ 20,910	
No alçado lateral (sapata)	1	18,00	1,00	0,60	10,800	
" " " "	1	18,00	0,70	0,90	11,340	
" " posterior "	1	14,00	1,00	0,60	8,640	
" " " "	1	14,00	0,70	0,90	8,820	
Paredes interiores (sapata)	2	15,30	1,00	0,60	18,360	
" " "	2	15,30	0,70	0,90	19,278	
" " "	1	9,50	1,00	0,60	5,700	
" " "	1	9,50	0,70	0,90	5,985	
" exteriores "	1	5,70	1,00	0,60	3,420	
" " "	1	5,70	0,70	0,90	3,591	
" " balneario	1	5,70	0,50	1,50	4,275	
" " "	2	5,70	0,40	0,40	18,240	
" " "	3	1,20	0,40	0,40	0,576	
" " "	3	1,00	0,40	0,40	0,480	
" " W. C.	1	3,50	0,40	0,40	0,560	
" " " "	3	1,00	0,40	0,40	0,480	
Total.....					m ³ 141,455	
Art.º 3.º.						
Alvenaria em elevação argamassada a cal hidráulica.						
Alçado principal	1	14,00	0,50	8,50	m ³ 59,000	
" "	1	3,00	0,50	8,50	12,750	
" lateral	1	18,00	0,50	8,50	75,500	
" posterior	1	14,30	0,50	8,50	60,775	
Paredes interiores	2	15,30	0,50	8,50	130,050	
" "	1	9,50	0,50	8,50	40,370	
" "	1	5,70	0,50	8,50	24,225	m ³ 388,865
VÃOS A DEDUZIR						
A transportar.....					m ³ 388,865	

MEDIÇÕES

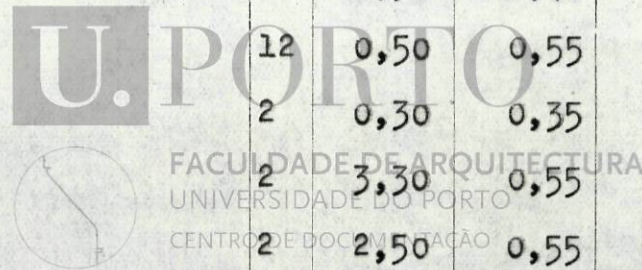
27

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES			EXTENSÕES LINEARES SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI- MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
Transporte.....						m ³ 388,865
No alçado principal	1	2,60	0,50	2,20	m ³ 2,860	
" " lateral	1	2,60	0,50	2,20	2,860	
" " "	2	1,80	0,50	2,20	3,960	
" " posterior	1	1,00	0,50	0,50	0,250	
" " "	3	1,50	0,50	0,50	1,125	
Nas paredes interiores	1	1,50	0,50	2,20	1,650	
" " "	1	1,00	0,50	2,20	1,100	m ³ 13,805
Total.....						m ³ 375,060
Arte. 4ª.						
Paredes de perpeanho de 0,3 ml.						
Nas W. C.	1	5,70	3,70		m ² 21,09	m ² 21,09
Arte. 5ª.						
Impermeabilização do sobreleito dos alicerces.						
No alçado principal	1	14,00	0,80		m ² 11,20	
" " "	1	3,00	0,80		2,40	
" " lateral	1	18,00	0,80		14,00	
" " posterior	1	14,30	0,80		11,44	
Nas paredes interiores	2	15,30	0,80		24,48	
" " "	1	9,50	0,80		7,60	
" " "	1	5,70	0,80		4,56	
" " " W. C.	1	5,70	0,60		3,42	
" " " balneário	2	5,70	0,40		4,56	
" " " "	3	1,20	0,40		1,44	
" " " "	3	1,00	0,40		1,20	
" " " "	1	3,50	0,40		1,44	
A transportar.....					m ²	87,74

MEDIÇÕES

24.15

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES			EXTENSÕES LINEARES SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
Transporte.....					m ² 87,74	
Paredes interiores W.C.	3	1,00	0,40		1,20	
			Total.....			m ² 88,94
Arto. 6º.						
Cantaria a pico fino.						
Em soleiras	2	3,30	0,70	0,30	m ³ 1,386	
" "	2	2,50	0,70	0,30	1,050	
" "	1	2,00	0,70	0,30	0,440	
" "	1	1,50	0,70	0,30	0,315	
" "	1	1,50	0,40	0,30	0,180	
" ombreiras	12	0,50	0,55	2,20	7,260	
" "	2	0,30	0,35	2,20	0,462	
" padieiras	2	3,30	0,55	0,40	1,452	
" "	2	2,50	0,55	0,40	1,100	
" "	1	2,00	0,55	0,40	0,440	
" "	1	1,50	0,55	0,40	0,330	
" "	1	1,50	0,35	0,40	0,210	
" degraus	2	3,40	0,30	0,20	0,408	
" "	2	2,90	0,30	0,20	0,348	
" "	2	2,40	0,30	0,20	0,288	
" "	2	1,80	0,30	0,20	0,216	15, m ³
			Total.....			15,885
Arto. 7º.						
Betão armado.						
Em placas (pavimento)	1	14,60	6,80	0,14	m ³ 1,390	
" " (cobertura)	1	15,40	10,60	0,14	22,853	
A transportar.....					m ³ 24,243	



MEDIÇÕES

J. Lak

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES			EXTENSÕES LINEARES SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI- MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
Transporte.....					m ³ 24,243	
Em placas (cobertura)	1	14,60	6,80	0,14	13,899	
” ” (”)	1	15,50	2,50	0,14	5,425	
” padieiras(janelas)	3	2,00	0,50	0,30	0,900	
” ” (”)	1	1,30	0,50	0,30	0,195	
						m ³ 44,662
Total.....						
CAPITULO III						
OBRA DE TROLHA						
Artº. 8º.						
Emboço de paredes exteriores com argamassa de cimento impermeabilizado.						
No alçado principal	1	14,00		9,50	m ² 133,00	
” ” ”	1	3,00		9,50	28,50	
” ” lateral	1	17,70		9,50	168,15	
” ” posterior	1	15,00		9,50	142,50	m ² 472,15
Vãos a deduzir						
No alçado principal	1	2,60		2,20	m ² 5,72	
” ” lateral	1	2,60		2,20	5,72	
” ” ”	2	1,80		2,20	7,92	
” ” posterior	1	1,00		0,50	0,50	
” ” ”	3	1,50		0,50	2,25	m ² 22,11
						m ² 450,04
Total.....						
Artº. 9º.						
Rebôco e guarneçamento de paredes exteriores.						
Superfície do artigo 8º.	1	450,04			m ² 450,04	m ² 450,04
Artº. 10º.						
Emboço, rebôco e guarneçamento de paredes interiores.						

MEDIÇÕES

J. L. L. 30

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	N.º DE PECAS SEMELHANTES	DIMENSÕES			EXTENSÕES LINEARES SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
No armazém de lãs	2	9,10	7,60	138,32	m ²	
" " " "	2	14,00	7,60	212,80		
No corredor	2	15,00	7,60	228,00		
Nos balneários	2	10,20	3,50	71,40		
" "	2	5,50	3,50	38,50		
" chuveiros	4	5,00	2,00	40,00		
" "	6	2,40	2,00	28,80		
Nas W. C.	2	5,50	3,50	38,50		
" " "	2	3,00	2,00	12,00		
" " "	6	1,30	2,00	15,60		
Na secadura	2	13,60	4,00	108,80		
" "	2	5,60	4,00	44,80		
				Total.....		977,52 m ²
Art.º 11.º.		FACULDADE DE ARQUITECTURA				
Guarnecimentos de argamassa		UNIVERSIDADE DO PORTO				
de cimento.		CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO				
Em janelas-no balneário	3	4,00	0,60	7,20	m ²	
" " - " "	1	3,00	0,60	1,80		
" " - " "	1	5,40	0,60	3,24		
" portas - " "	1	5,40	0,40	2,16		
" " - " "	8	3,00	0,20	4,80		
" " - W. C.	3	3,00	0,20	1,80		
" caldeiras dos chuveiros	4	1,60	1,60	10,24		
" tectos-balneário e secadura	2	13,80	5,80	160,08		
" " -corredor	1	15,00	2,60	39,00		
" " -armazém de lãs.	1	14,50	9,50	131,75		
				Total.....		368,07 m ²
Art.º 12.º.		Revestimento esqurtelado de				

MEDIÇÕES

Julat 31

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES			EXTENSÕES LINEARES SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI- MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
argamassa de cimento em pavimentos de betão armado.						
Na secadura	1	14,00	6,00		m2 84,00	m2 84,00
Art.º. 13.º.						
Betonilha esquartelada em pavimentos incluindo sôco e brita com 0,20 de altura.						
No armazém de lãs	1	14,60	9,80		m2 143,08	
" corredor	1	16,00	2,80		44,80	
			Total.....			m2 187,88
Art.º. 14.º.						
Paredes de tijolo ao alto argamassada a cal hidráulica.						
No balneário	2	5,50	2,00		m2 22,00	
" "	3	1,40	2,00		8,40	
" "	3	1,10	2,00		6,60	
Nas W. C.	1	3,00	2,00		6,00	
" " "	3	1,30	2,00		7,80	
			Total.....			m2 50,80
Art.º. 15.º.						
Tubo de grés de 0,125 ml. de diâmetro incluindo isolamento com argamassa de cimento e asxentamento.						
Nas W. C.	1	3,00			ml 3,00	
" " "	1	2,50			2,50	
" " "	1	2,00			2,00	
" " "	1	3,00			3,00	
			Total.....			10,50



MEDIÇÕES

J. L. A. B. 32

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES			EXTENSÕES LINEARES SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
<p>Art.º 16.º.</p> <p>Tubo de grés de 0,10 ml. de diâmetro incluindo assentamento.</p> <p>No balneário</p>	1	16,00			ml 16,00	ml 16,00
<p>Art.º 17.º.</p> <p>Tubo de grés de 0,08 ml. de diâmetro incluindo assentamento.</p> <p>No balneário</p> <p>Na W. C.</p>	1 1	9,00 8,00			ml 9,00 8,00	
Total.....						ml 17,00
<p>Art.º 18.º.</p> <p>Caixas de visita de 0,7x0,7x0,7 com paredes de tejo revestido a argamassa de cimento incluindo tampa de ferro hidráulica pronta a funcionar.</p>	2				2	2
<p>Art.º 19.º.</p> <p>Caixas de visita de 0,40x0,40 com paredes de tejo revestidas a argamassa de cimento incluindo tampa hidráulica, pronta a funcionar.</p>	1				1	1
<p>Art.º 20.º.</p> <p>Sifão de pateo completo incluindo assente, pronto a fun-</p>						

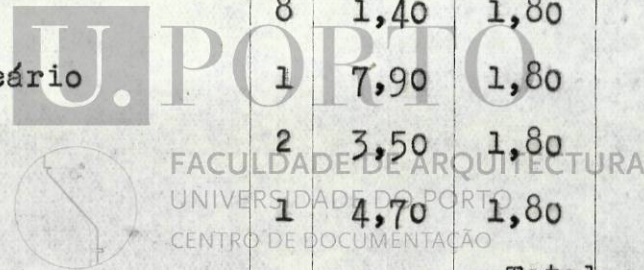
U. PORTO

FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
DE DOCUMENTAÇÃO

MEDIÇÕES

J. L. M. A. H. 33

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES			EXTENSÕES LINEARES SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
cionar.	5				5	5
Art.º. 21.º.						
Revestimento de paredes com azulejo branco.						
Nas W.C.e urinois	2	3,00	1,80		m2 10,80	
" " " " "	6	1,30	1,80		14,04	
" " " " "	6	1,00	1,80		10,80	
" " " " "	1	4,70	0,50		2,35	
Nos chuveiros	12	1,30	1,80		28,08	
" "	8	1,10	1,80		15,84	
" "	8	1,40	1,80		20,16	
Na sala do balneário	1	7,90	1,80		14,22	
" " " "	2	3,50	1,80		12,60	
" " " "	1	4,70	1,80		8,46	
Total.....						m2 137,35
CAPÍTULO IV						
OBRA DE CARPINTEIRO						
Art.º. 22.º.						
Caixilharia em madeira de castanho incluindo ferragens e assentamento						
Em janelas	1	1,00	0,50		m2 0,50	
" "	3	1,50	0,50		2,25	
Total.....						m2 2,75
Art.º. 23.º.						
Portas interiores em madeira de pinho de 1.ª. qualida- de incluindo ferragens e as-						



MEDIÇÕES

J. Lakt
34

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES			EXTENSÕES LINEARES SUPERFÍCIES OU VOLUMES		
		COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS	
Assentamento.							
No balneário	2		1,00	2,20	m2 4,40		
" armazém de lãs	1		1,70	2,20	3,74		
Nas W.C.	3		0,90	2,00	4,80		
Nos chuveiros	4		0,80	2,00	6,40		
			Total.....			m2 19,34	
Art.º. 24.º.							
Estrados engradados em pinho carbonilado.							
Nos chuveiros	4	1,30	1,30		6,76		
" "	4	1,30	1,20		6,24		
			Total.....			m2 13,00	
Art.º. 25.º.							
Prateleiras em madeira de pinho com 0,8 ml.de largura incluindo assentamento.							
No armazém das lãs	2	13,00			ml 26,00		
" " " "	4	3,30			13,20		
" " " "	4	2,80			11,20		
" " " "	2	6,00			12,00		
" " " "	2	5,50			11,00		
			Total.....			ml 73,40	
Art.º. 26.º.							
Réguas de pinho de 1.ª. qual-idade com espaçamento em re-vestimento de paredes junto às prateleiras, incluindo as-sentamento.							

U. PORTO

FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

MEDIÇÕES

J. Lah
35

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES			EXTENSÕES LINEARES SUPERFÍCIES OU VOLUMES		
		COMPRI- MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS	
No armazém das lãs	4		6,00	2,50	m2 60,00		
" " " "	4		4,00	2,50	40,00		
" " " "	4		3,00	2,50	30,00		
" " " "	2		14,50	2,50	72,50		
			Total.....			m2 202,50	
CAPITULO V							
OBRA DE PICHELEIRO							
Artº. 27º.							
Bacia de lavatório em louça incluindo assentamento e todos os pertences, pronta a funcionar.	2				2	2	
Artº. 28º.							
Bacias de retrete com auto-clismo incluindo assentamento e todos os pertences, prontas a funcionar.	3				3	3	
Artº. 29º.							
Urinois de parede em louça incluindo assentamento, prontos a funcionar.	5				5	5	
Artº. 30º.							
Tubo em ferro galvanizado de 1 1/2" de diâmetro incluindo assentamento.	1	20,00			ml 20,00	ml 20,00	
Artº. 31º.							
Tubo de ferro galvanizado de							

U. PORTO

FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

MEDIÇÕES

J. M. H.
36

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	N.º DE PECAS SEMELHANTES	DIMENSÕES			EXTENSÕES LINEARES SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI- MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
1" de diâmetro incluindo as- sentamento.	1	16,00			ml 16,00	ml 16,00
Art.º. 32.º.						
Tubo de ferro galvanizado de 3/4" de diâmetro incluindo assentamento.	1	20,00			ml 20,00	ml 20,00
Art.º. 33.º.						
Bebedouro e lavatório circu- lar com 1,40 de diâmetro em marmorite incluindo assenta- mento, pronto a funcionar.	3				3	3
Art.º. 34.º.						
Tubo de águas pluviais de 0,08 m. de diâmetro incluindo assentamento.	8	7,50			ml 60,00	ml 60,00
CAPÍTULO VI						
OBRA DE PINTOR						
Art.º. 35.º.						
Pintura sôbre madeira a tin- ta de óleo e esmalte.						
Superfície do art.º. 22.º.	1	2,75			m2 2,75	
" " " 23.º.	2	19,34			38,68	
Art.º. 36.º.						
Pintura sôbre ferro a tinta de óleo e esmalte incluindo uma demão de zarcão.						
Total.....						m2 41,43

U. PORTO
FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

MEDIÇÕES

F. Neto
37

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES			EXTENSÕES LINEARES SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
Portões-armazém das lãs	2		2,50	2,20	m2 11,00	
Claraboia " " "	1	6,00	3,00		18,00	
" secadura	1	6,00	2,00		12,00	
Portão do corredor e W. C.	2		1,80	2,20	7,92	
			Total.....			m2 48,92
CAPÍTULO VIII						
OBRA DE VIDRACEIRO						
Art.º. 37.º.						
Vidro catedral, incluindo assentamento.						
Em portas	2		2,50	2,20	m2 11,00	
" "	2		1,80	2,00	7,92	
			Total.....			m2 18,92
Art.º. 38.º.						
Vidraça comum incluindo assentamento.						
Em janelas	1		1,00	0,50	m2 0,50	
" "	3		1,50	0,50	2,25	
" claraboias	1		6,00	3,00	18,00	
" "	1		6,00	2,00	12,00	
			Total.....			m2 32,75
CAPÍTULO VIII						
OBRA DE SERRALHEIRO						
Art.º. 39.º.						
Portões em caixilharia de ferro incluindo ferragens e assentamento.						
No armazém de lãs	2		2,50	2,20	m2 11,00	
A transportar.....					m2 11,00	



MEDIÇÕES

Mark 38

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES			EXTENSÕES LINEARES SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
Transporte.....					m2 11,00	
No corredor e W. C.	2		1,80	2,20	7,92	
			Total.....			m2 18,92
<p>Art.º. 40.º.</p> <p>Caixilharia de ferro em claraboias incluindo persianas e assentamento.</p>						
No armazém de lãs	1	6,00	3,00		m2 18,00	
Na secadura	1	6,00	2,00		12,00	
			Total.....			m2 30,00
<p>CAPITULO IX</p> <p>OBRAS DIVERSAS</p> <p>PORTO</p> <p>Art.º. 41.º.</p> <p>Impermeabilização de terraço com Ral.</p> <p>FACULDADE DE ARQUITECTURA UNIVERSIDADE DO PORTO DE DOCUMENTAÇÃO</p>						
Na cobertura do armazém de lãs	1	14,50	9,70		m2 140,65	
" " do corredor	1	15,20	2,50		38,00	
" " da secadura	1	13,80	5,80		80,04	
			Total.....			m2 258,69
<p>Art.º. 42.º.</p> <p>Revestimento exterior em cavanite.</p>						
No alçado principal	1		17,00	4,20	m2 71,40	m2 71,40

PREÇOS SIMPLES

Julho
39

DESIGNAÇÃO	UNIDADE	PREÇOS
<u>J O R N A I S</u>		
Cavouqueiro	Hora	2\$25
Trabalhador	"	2\$00
Pedreiro	"	3\$50
Carpinteiro	"	3\$50
Trôlha	"	3\$50
Pintor	"	3\$50
Ajudante	"	2\$50
Asfaltador	"	4\$00
Picheleiro	"	4\$00
Vidraceiro	"	4\$00
Cerralheiro	"	4\$00
Rapaz	"	1\$00


PORTO
 FACULDADE DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDADE DO PORTO
 CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
 -O-O-O-O-O-O-O-O-
 -O-O-O-O-
 -O-O-O-
 -O-O-
 -O-
 O
 O
 O

PREÇOS SIMPLES

2.1.40
40

DESIGNAÇÃO	UNIDADE	PREÇOS
<u>M A T E R I A I S</u>		
Cal em pedra	kg	\$60
Areia	m ³ .	70\$00
Cimento	kg.	\$70
Gêdo	m ³ .	70\$00
Cal hidráulica	kg.	\$60
Alvenaria	m ³ .	110\$00
Cantaria	m ³ .	250\$00
Ferro	kg.	6\$00
Asfalto	kg.	2\$00
Cerezite	kg.	14\$00
Gesso	kg.	1\$20
Tejolos	cada	\$50
Azulejo	cada	1\$20
Tampa de ferro	cada	180\$00
Brita	m ³ .	70\$00
Tubo de grés de 0,125 ml.	cada	30\$00
Tubo de grés de 0,10 ml.	cada	20\$00
Tubo de grés de 0,08 ml.	cada	15\$00
Pinho	m ³ .	1.100\$00
Castanho	m ³ .	2.500\$00
Esmalte	kg.	90\$00
Tinta	kg.	6\$00
Oleo de linhaça	kg.	20\$00
Zracao	kg.	20\$00
Bacia de W.C.	cada	250\$00
Bacia de lavatório	cada	170\$00
Assento de madeira	cada	60\$00
Calção de chumbo	cada	50\$00
Emboque de borracha	cada	40\$00
Autoclismo completo	cada	300\$00
Abraçadeira de latão	cada	12\$50
Tubo galvanizado de 1/2"	ml.	27\$00
Tubo galvanizado de 1"	ml.	25\$00
Tubo galvanizado de 3/4"	ml.	20\$00
Válvula com corrente de metal	cada	30\$00
Sifão de chumbo	cada	20\$00
Torneira de passagem	cada	50\$00
Parafusos de metal	cada	1\$00
Urinol de face	cada	1.200\$00
Abraçadeira de ferro	cada	5\$00
Tubo fibro cimento	ml.	22\$00
Vidraça	m ²	70\$00
Massa de vidraceiro	kg.	9\$00
Sifão de pátio em grés	cada	50\$00
Betonilha lisa com 0,15 de brita	m ² .	35\$00
Pregos	kg.	12\$00
Carbonilo	kg.	6\$00
Chumbo	kg.	18\$00
Consola de ferro	cada	40\$00
Solda de estanho	kg.	60\$00
Gazolina	L ^o .	4\$20
Ral feltro	m ² .	11\$00
Ral Leão 3 fios	m ² .	23\$00

U. PORTO

FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

PREÇOS SIMPLES

J. Laks
41

DESIGNAÇÃO	UNIDADE	PREÇOS
<u>M A T E R I A I S</u>		
Mastic	kg.	4\$20
Loça	m.	40\$00
Lenha	kg.	\$50
Cavanite colorido	m2.	120\$00
Vidro catedral	m2.	80\$00
<p>-o-o-o-o-o-o-o-o-</p> <p>-o-o-o-o-</p> <p>-o-o-</p> <p>-o-</p> <p>o</p> <p>o</p> <p>o</p>		

U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

PREÇOS COMPOSTOS

7 de Maio 42

DESIGNAÇÃO	ANÁLISE DOS PREÇOS	N.º DA BASE	IMPORTANCIAS		
			JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
Nº. 1					
1,000 m ³ .de esca- vação em terreno compacto para abertu- ra de caboucos incluindo a remo- ção de terras.	Preço da fórmula $x \frac{-2D+d}{LxC} xh$ D=200d=100 L=20000 C=1,000 m ³ . h= 150#00 2 horas de cabouqueiro 12 % dos jornais p ^a .seguro 5 % " " " ferramentas 10 % para beneficio		3#75 4#50 #99 #41 #82 <hr/> 10#47		
Nº. 2					
1,000 m ³ .de arga- massa de cal comum em pasta.	425 kg.de cal em pedra 7,5 hora de trabalhador 3 " " rapaz 12 % dos jornais p ^a .seguro 5 % " " " ferramentas 2 % " materiais p ^a .perdas		15#00 3#00 2#16 #90 <hr/> 21#06	255#00 5#10 260#10	
Nº. 3					
1,000 m ³ .de arga- massa de cal em pas- ta e areia para -- guarnecimento.	0,800 m ³ .de argamassa 0,600 m ³ . de areia fina 10 horas de trabalhador 5 " " rapaz 12 % dos jornais p ^a .seguro 5 % " " " ferramentas 2 % " materiais p ^a .perdas	2	16#85 20#00 5#00 5#02 2#09 <hr/> 48#96	208#08 42#00 5#00 255#08	
Nº. 4					
1,000 m ³ .de argama- sa de cimento e -- areia ao traço 1:2	400 kg.de cimento 1,000 m ³ .de areia 10 horas de trabalhador 5 " " rapaz A transportar.....		20#00 5#00 25#00	280#00 70#00 350#00	

PREÇOS COMPOSTOS

1.6.73
43

DESIGNAÇÃO	ANÁLISE DOS PREÇOS	N.º DA BASE	IMPORTANCIAS		
			JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
	Transporte.....		25\$00	350\$00	
	12 % dos jornais p ^a .seguro		3\$00		
	5 % " " " ferramentas		1\$25		
	2 % dos materiais p ^a .perdas			7\$00	
			29\$25	357\$00	
N.º. 5					
1,000 m ³ .de arga- massa de cimento areia e gôdo ao traço de 1:2:4.	300 kg.de cimento 0,400 m ³ .de areia 0,800 m ³ .de gôdo 10 horas de trabalhador 5 " " rapaz 12 % dos jornais p ^a .seguro 5 % " " " ferramentas 2 % " " materiais p ^a .perdas			210\$00 28\$00 56\$00 20\$00 5\$00 3\$00 1\$25 5\$88	
			29\$25	299\$88	
N.º. 6					
1,000 m ³ .de arga- massa de cal hidráu- lica e areia.	396 kg.de cal hidráulica 0,800 m ³ .de areia 8 horas de trabalhador 4 " " rapaz 12 % dos jornais p ^a .seguro 5 % " " " ferramentas 2 % dos materiais p ^a .perdas			237\$60 56\$00 16\$00 4\$00 2\$40 1\$00 5\$87	
			23\$40	299\$47	
N.º. 7					
1,000 m ³ .de alvena- ria em alicerces argamassada a cal hidráulica.	1,000 m ³ .de alvenaria 0,100 m ³ .de argamassa 3 horas de pedreiro 3 " " trabalhador 3 " " rapaz 12 % dos jornais p ^a .seguro A transportar.....	6		110\$00 29\$36 21\$00 10\$50 3\$00 1\$97 18\$40	139\$36

PREÇOS COMPOSTOS

Julia
44

DESIGNAÇÃO	ANÁLISE DOS PREÇOS	N.º DA BASE	IMPORTANCIAS		
			JORNALS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
	Transporte.....		18#40	139#36	
	5 % dos jornais p ^a .ferramentas		#82		
	10 % para beneficio		1#64	13#94	
			20#86	153#30	
N ^o . 8					
1,000 m ³ .de alve-	1,000 m ³ .de alvenaria			110#00	
naria em elevação	0,100 m ³ .de argamassa	6	2#93	29#36	
argamassada a cal	6 horas de pedreiro		21#00		
hidráulica.	6 " " trabalhador		12#00		
	6 " " rapaz		6#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		5#03		
	5 % " " " ferramentas		2#10		
	10 % para beneficio		4#19	13#94	
			53#25	153#30	
N ^o . 9					
1,00 m ² .de parede	0,300 de alevanra			33#00	
de perpeanho de 0,3	0,025 m ³ .de argamassa	6	#73	7#34	
em elevação.	2,5 horas de pedreiro		8#75		
	2,5 " " rapaz		2#50		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		#60		
	10 % para beneficio		1#20	4#03	
			15#22	44#37	
N ^o . 10					
1,00 m ² .de asfalto	6 kg.de asfalto			12#00	
em alicerces.	1 hora de asfaltador		4#00		
	2 horas de rapaz		2#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		#72		
	5 % " " " ferramentas		#30		
	10 % para beneficio		#60	1#20	
			7#62	13#20	

PREÇOS COMPOSTOS

7/15/45

DESIGNAÇÃO	ANÁLISE DOS PREÇOS	N.º DA BASE	IMPORTANCIAS		
			JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
Nº. 11					
1,000 m³.de cantaria a pico fino.	1,100 m³.de cantaria	4		275#00	
	0,010 m³." argamassa		2#92	35#70	
	70 horas de pedreiro		245#00		
	50 " " ajudante		125#00		
	30 " " trabalhador		60#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		51#95		
	5 % " " " ferramentas		21#65		
	10 % para beneficio		43#29	31#07	
			549#81	341#77	
Nº. 12					
1,000 m³.de betão armado incluindo aramaduras e cofragens.	1,000 m³.de argamassa	5	29#25	299#88	
	150 kg.de ferro			900#00	
	10 horas de carpinteiro		35#00		
	15 " " trôlha		52#50		
	30 " " trabalhador		60#00		
	30 " " rapaz		30#00		
	10 % dos materiais p ^a .moldes			119#99	
	12 % " jornais p ^a .seguro		24#81		
	5 % " " " ferramentas		10#34		
	10 % para beneficio		20#67	119#99	
	262#57	1.451#86			
Nº. 13					
1,00 m ² .de emboço com argamassa de cimento impermeabilizado em paredes exteriores.	0,500 kg.de cerezite	4		7#00	
	0,020 m³.de argamassa		#58	7#14	
	1 hora de trolha		3#50		
	1 " " rapaz		1#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		#61		
	5 % " " " ferramentas		#25		
	10 % para beneficio		#51	1#40	
	6#45	15#54			

PREÇOS COMPOSTOS

- Jul 1946

DESIGNAÇÃO	ANÁLISE DOS PREÇOS	N.º DA BASE	IMPORTANCIAS		
			JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
N.º. 14					
1,00 m2.de guarne- cimento a branco de paredes exte- riores.	0,025 m3.de argamassa	6	#73	7#34	
	0,005 m3. " "	3	#24	1#24	
	1,5 hora de trolha		5#25		
	1,5 " " rapaz		1#50		
	12 % dos jornais pa.seguro		#81		
	5 % " " " ferramentas		#34		
	10 % para beneficio		#77	#86	
				9#64	9#44
N.º. 15					
1,00 m2.de emboço rebôco e guarneci- mento de paredes interiores.	0,025 m3.de argamassa	6	#73	7#34	
	0,005 m3. " "	3	#24	1#27	
	1,2 hora de trôlha		4#20		
	1,2 " " rapaz		1#20		
	12 % dos jornais pa.seguro		#65		
	5 % " " " ferramentas		#27		
	10 % para beneficio		#64	#86	
			7#93	9#47	
N.º. 16					
1,00 m2.de guarne- cimento com arga- massa de cimento.	0,020 m3.de argamassa	4	#58	7#14	
	3 horas de trolha		10#50		
	3 " " ajudante		7#50		
	6 " " rapaz		6#00		
	12 % dos jornais pa.seguro		2#88		
	5 % " " " ferramentas		1#20		
	10 % para beneficio		2#45	#71	
				21#11	7#85
N.º. 17					
1,00 m2.de reves- timento esquarte- lado de argamassa	0,020 m3.de argamassa	4	#58	7#14	
	2 horas de trolha		7#00		
	2 " " rapaz		2#00		
	A transportar.....		9#58	7#14	

PREÇOS COMPOSTOS

7/2/68
47

DESIGNAÇÃO	ANÁLISE DOS PREÇOS	N.º DA BASE	IMPORTANCIAS		
			JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
	transporte.....		9#58	7#14	
de cimento em pa-	12 % dos jornais p ^a .seguro		1#68		
vimento de betão	5 % " " " ferramentas		#70		
armado.	10 % para beneficio		1#45	#71	
			13#41	7#85	
N.º. 18º					
1,00 m2.de betoni-	0,200 m ³ .de brita			14#00	
lha esquartelada	0,080 m ³ .de areia			5#60	
em pavimentos in-	30 kg.de cimento			21#00	
cluindo brita com	3 horas de trolha		10#50		
0,2 de altura.	4 " " trabalhador		8#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		2#20		
	5 % " " " ferramentas		#92		
	10 % para beneficio		1#85	4#06	
			23#47	44#66	
N.º. 19					
1,00 m2.de parede	0,009 m ³ .de argamassa	6	#26	26#42	
de tejo ao alto	40 tejos			20#00	
com argamassa de	1,5 hora de trolha		5#25		
cal hidráulica.	2 horas de rapaz		2#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		#87		
	5 % " " " ferramentas		#36		
	10 % para beneficio		#73	4#64	
			9#47	51#06	
N.º. 20					
1,00 ml.de tubo	1,00 ml.de tubo de grés			30#00	
de grés de 0,125	0,060 m ³ .de argamassa	4	1#75	21#42	
de diâmetro inclu	2 horas de trolha		7#00		
indo isolamento	2 " " rapaz		2#00		
com argamassa de	12 % dos jornais p ^a .seguro		1#08		
cimento e assenta-	5 % " " " ferramentas		#45		
mento.	10 % para beneficio		1#07	5#14	
			13#35	56#56	

PREÇOS COMPOSTOS

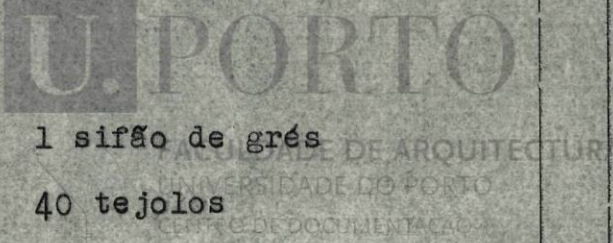
7. Tab 48

DESIGNAÇÃO	ANÁLISE DOS PREÇOS	N.º DA BASE	IMPORTANCIAS		
			JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
Nº. 21					
1,00 ml.de tubo de grés de 0,10 ml.de diâmetro incluindo assentamento.	1,00 ml.de tubo de grés 0,002 m3.de argamassa 1 hora de trôlha 1 " " rapaz 12 % dos jornais p ^a .seguro 5 % " " " ferramentas 10 % para benefício	4		20#00	
			#05	#71	
			3#50		
			1#00		
			#54		
			#22		
			#45	2#07	
			5#76	22#78	
Nº. 22					
1,00 ml.de tubo de grés de 0,08 ml.de diâmetro incluindo assentamento.	1,00 ml,de tubo de grés 0,002 m3.de argamassa 1 hora de trolha 1 " " rapaz 12 % dos jornais p ^a .seguro 5 % " " " ferramentas 10 % para benefício	4		15#00	
			#05	#71	
			3#50		
			1#00		
			#54		
			#22		
			#45	1#57	
			5#76	17#28	
Nº. 23					
1 caixa de visita de 0,7x0,7 com paredes de tejo revestidas a argamassa de cimento incluindo tampa hidráulica.	100 tejolos 1,00 m2.de betonilha 0,080 m3.de betão armado 0,080 m3. de argamassa 1 tampa hidráulica de ferro 16 horas de trolha 8 " " trabalhador 12 % dos jornais p ^a .seguro 5 % " " " ferramentas 10 % para benefício	12		50#00	
				35#00	
			21#00	116#15	
			2#34	28#56	
				180#00	
			56#00		
			16#00		
			8#64		
			3#60		
			7#20	40#97	
			114#78	450#68	

PREÇOS COMPOSTOS

J. L. S. 49

DESIGNAÇÃO	ANÁLISE DOS PREÇOS	N.º DA BASE	IMPORTANCIAS		
			JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
N.º. 24					
Uma caixa de visi-	60 tejos			30#00	
ta de 0,4x0,4 com	0,250 m2.de betonilha			8#75	
paredes de tejo	0,025 m3." betão armado	12	6#56	36#30	
revestidas a ar-	Uma tampa de ferro			150#00	
gamassa de cimento	8 horas de trôlha		28#00		
incluindo tampa	4 " " trabalhador		8#00		
hidráulica de fer	10 " " rapaz		10#00		
ro.	12 % dos jornais p ^a .seguro		5#52		
	5 % " " " ferramentas		2#30		
	10 % para beneficio		5#26	22#50	
			65#64	227#55	
N.º. 25					
1 sifão de p ^a teo	1 sifão de grés			50#00	
completo pronto	40 tejos			20#00	
a funcionar.	0,250 de betonilha			8#75	
	0,025 m3.de betão armado		6#56	36#30	
	Uma tampa			150#00	
	9 horas de trôlha		31#50		
	9 " " rapaz		9#00		
	4 " " trabalhador		8#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		5#82		
	5 % " " " ferramentas		2#42		
	10 % para beneficio		4#85	26#50	
			68#15	291#55	
N.º. 26					
1,00 m2.de reves-	50 azulejos			25#00	
timento de paredes	0,014 m3.de argamassa	6	#41	41#10	
com azulejo bran-	3,2 horas de trôlha		11#20		
co.	3,2 " " rapaz		3#20		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		1#72		
	A transportar.....		16#53	66#10	



PREÇOS COMPOSTOS

J. Pa. 50

DESIGNAÇÃO	ANÁLISE DOS PREÇOS	N.º DA BASE	IMPORTANCIAS		
			JORNALIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
	Transporter.....		16#53	66#10	
	5 % dos jornais p ^a .ferramentas		#72		
	10 % para benefício		1#44	6#61	
			18#69	72#71	
N.º. 27					
1,00 m2.de caixi-	0,040 m ³ .de castanho			100#00	
lharia de casta-	Em cola e ferragens			50#00	
nho incluindo fer-	0,100 kg.de pregos			1#20	
ragens e assen-	10 horas de carpinteiro		35#00		
tamento.	7 " " ajudante		17#50		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		6#30		
	5 % " " " ferramentas		2#62		
	10 % para beneficio		5#25	15#12	
			66#67	166#32	
N.º. 28					
1,00 m2.de portas	0,035 m ³ .de pinho			38#50	
interiores de ma-	Em cola e ferragens			50#00	
deira de pinho in-	7 horas de carpinteiro		24#50		
cluindo ferragens	7 " " ajudante		17#50		
e assentamento.	4 " " rapaz		4#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		5#52		
	5 % " " " ferramentas		2#30		
	10 % para beneficio		4#60	8#85	
			58#42	97#35	
N.º. 29					
1,00 m2.de estra-	0,030 m ³ .de pinho			33#00	
dos em pinho car-	0,200 kg.de pregos			2#40	
bonilado.	0,750 kg.de carbonilo			4#50	
	2 horas de carpinteiro		7#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		#84		
	5 % " " " ferramentas		#35		
	10 % para beneficio		#70	3#99	
			8#89	43#89	

PREÇOS COMPOSTOS

21/10/51

DESIGNAÇÃO	ANÁLISE DOS PREÇOS	N.º DA BASE	IMPORTANCIAS		
			JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
N.º. 30					
1,00 ml.de prateleira de pinho com 0,8 de largura incluindo assentamento.	0,080 m ³ .de pinho			88#00	
	0,200 kg.de pregos			2#40	
	3 horas de carpinteiro		10#50		
	2 " " ajudante		5#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		1#86		
	5 % " " " ferramentas		#77		
	10 % para beneficio		1#55	9#04	
			19#68	99#44	
N.º. 31					
1,00 m ² .de reguas de pinho com espacamento em revestimento de paredes.	0,050 m ³ .de pinho			55#00	
	0,200 kg.de pregos			2#40	
	2,5 horas de carpinteiro		8#75		
	2,5 " " ajudante		6#25		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		1#80		
	5 % " " " ferramentas		#75		
	10 % para beneficio		1#50	5#74	
			19#05	63#14	
N.º. 32					
1 bacia de lavatório em louça incluindo acessórios pronta a funcionar.	Uma bacia de lavatório			170#00	
	1 válvula com corrente			30#00	
	1 sifão de chumbo			20#00	
	2,0 kg.de chumbo			36#00	
	1 torneira			50#00	
	2 consolas de ferro			80#00	
	4 parafusos de metal			4#00	
	0,100 kg.de solda de estanho			6#00	
	0,100 L ^a .de gasolina			#42	
	4 horas de picheleiro		16#00		
	4 " " rapaz		4#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		2#40		
	A transportar.....		22#40	396#42	

PREÇOS COMPOSTOS

F. de A.
52

DESIGNAÇÃO	ANÁLISE DOS PREÇOS	N.º DA BASE	IMPORTANCIAS		
			JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
	Transporte.....		22#40	396#42	
	5 % dos jornais p ^a .seguro		1#20		
	10 % para beneficio		2#40	39#64	
			26#00	436#06	
N.º. 33					
1 bacia de retrete em louça, incluindo todos os pertences, pronta a funcionar.	1 bacia			250#00	
	1 assento de madeira			50#00	
	1 calção de chumbo			50#00	
	1 emboque de borracha			40#00	
	1 autoclismo			300#00	
	2 abraçadeiras			12#50	
	2 ml.de tubo galv. de 1 1/4"			27#00	
	0,250 kg.de solda de estanho			15#00	
	0,200 litros de gasolina			#84	
	12 horas de picheleiro		48#00		
	0,12 " " rapaz		#12		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		5#77		
	5 % " " " ferramentas		2#40		
	10 % para beneficio		4#81	74#53	
			61#10	819#87	
N.º. 34					
1 urinol de face em porcelana pronto a funcionar.	1 urinol de face			1.200#00	
	1 sifão de chumbo			20#00	
	1/5 de autoclismo			60#00	
	2 kg.de chumbo			36#00	
	4 parafuso de metal			4#00	
	0,100 kg.de solda de estanho			6#00	
	0,100 L. de gasolina			#42	
	8 horas de picheleiro		32#00		
	8 " " rapaz		8#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		4#80		
	5 % " " " ferramentas		2#00		
	A transportar.....		46#80	1.326#42	

PREÇOS COMPOSTOS

J. Lat
53

DESIGNAÇÃO	ANÁLISE DOS PREÇOS	N.º DA BASE	IMPORTANCIAS		
			JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
	Transportar.....		46#80	1.326#42	
	10 % para beneficio		4#00	132#64	
			50#80	1.459#06	
Nº. 35					
1,00 ml.de tubo	1,00 ml.de tubo de 1 1/2"			27#00	
de ferro galvani-	Em acessórios			10#00	
sado de 1 1/2"de	2 horas de picheleiro		8#00		
diâmetro,assente.	2 " " rapaz		2#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		1#20		
	5 % " " " ferramentas		#50		
	10 % para beneficio		1#00	3#70	
			12#70	40#70	
Nº. 36					
1,00 ml.de tubo	1,00 ml.de tubo de 1"			25#00	
de ferro galvani-	Em acessórios			8#00	
sado de 1" de diâ-	2 horas de picheleiro		8#00		
metro,assente.	2 " " rapaz		2#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		1#20		
	5 % " " " ferramentas		#50		
	10 % para beneficio		1#00	3#30	
			12#70	36#30	
Nº. 37					
1,00 ml.de tubo	1,00 ml.de tubo de 3/4"			20#00	
de ferro galvani-	Em acessórios			6#00	
sado de 3/4" de	2 horas de picheleiro		8#00		
diâmetro,assente.	2 " " rapaz		2#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		1#20		
	5 % " " " ferramentas		#50		
	10 % para beneficio		1#00	2#60	
			12#70	28#60	
Nº. 38					
1 bebedouro e la-					
vatório circular					

PREÇOS COMPOSTOS

7 de 12
54

DESIGNAÇÃO	ANÁLISE DOS PREÇOS	N.º DA BASE	IMPORTANCIAS		
			JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
com 1,4 m.de diâmetro em marmorite incluindo assentamento,a funcionar.	Prêço global		500#00	1.000#00	
N.º. 39					
1,00 ml.de tubo luzalite incluindo assentamento.	1,00 ml.de tubo			22#00	
	1 abraçadeira de ferro			5#00	
	0,2 hora de picheleiro		#80		
	0,2 " " rapaz		#20		
	12 % dos jornais p.º.seguro		#12		
	5 % " " " ferramentas		#05		
	10 % para beneficio		#10	2#70	
			2#17	29#70	
N.º. 40					
1,00 m2.de pintura sobre madeira, a tinta de oleo e esmalte.	0,100 kg.de esmalte			9#00	
	0,300 kg.de tinta			1#80	
	0,040 de oleo			#80	
	Lixa,secante,gêsso,etc.			5#00	
	2,5 horas de pintor		8#75		
	2,5 " " rapaz		2#50		
	12 % dos jornais p.º.seguro		1#34		
	5 % " " " ferramentas		#56		
	10 % para beneficio		1#12	1#66	
			14#27	18#26	
N.º. 41					
1,00 m2.de pintura sobre ferro a tinta de oleo e esmalte.	0,070 kg.de esmalte			6#60	
	0,150 " " zarcão			3#00	
	0,100 " " tinta			#60	
	0,060 L.º.de oleo			1#20	
	Lixa,secante,etc.			4#00	
	A transportar.....			15#40	

PREÇOS COMPOSTOS

*Fla P
55*

DESIGNAÇÃO	ANÁLISE DOS PREÇOS	N.º DA BASE	IMPORTANCIAS		
			JORNALIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
	Transporte.....			15#40	
	1,3 hora de pintor		4#55		
	1 " " rapaz		1#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		#66		
	5 % " " " ferramentas		#28		
	10 % para beneficio		#56	1#54	
			7#05	16#94	
Nº. 42					
1,00 m2.de vidro catedral.	1,00 m2.de vidro catedral			80#00	
	1,000 kg.de massa de vidraceiro			9#00	
	1 hora de vidraceiro		4#00		
	1 " " rapaz		1#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		#60		
	5 % " " " ferramentas		#25		
	10 % para beneficio		#50	8#90	
			6#35	97#90	
Nº. 43					
1,00 m2.de vidra- ça incluindo as- sentamento.	1,00 m2.de vidraça			70#00	
	1,000 kg.de massa de vidraceiro			9#00	
	1 hora de vidraceiro		4#00		
	1 " " rapaz		1#00		
	12 % dos jornais p ^a .seguro		#60		
	5 % " " " ferramentas		#25		
	10 % para beneficio		#50	7#90	
			6#35	86#90	
Nº. 44					
1,00 m2.de portão de ferro em caixi- lharía incluindo assentamento e - ferragens	Prêço global		170#00	330#00	

PREÇOS COMPOSTOS

1.2.56

DESIGNAÇÃO	ANÁLISE DOS PREÇOS	N.º DA BASE	IMPORTANCIAS		
			JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
<p style="text-align: center;">N.º. 45</p> <p>1,00 m2.de caixilha- ria em ferro para claraboia incluín- do assentamento.</p>	<p style="text-align: center;">Prêço global</p>		120,00	240,00	
<p style="text-align: center;">N.º. 46</p> <p>1,00 m2 de imper- meabilização de terraço com Ral.</p>	<p>1,05 de Ral-feltro</p> <p>1,05 " Ral-Lion 3 fios</p> <p>5 kg.de mastic</p> <p>0,01 de lona</p> <p>4 kg.de lenha</p> <p>0,01 de petróleo</p> <p>2 horas de asfaltador</p> <p>1,5 " " ajudante</p> <p>12 % dos jornais para seguro</p> <p>5 % " " " ferramentas</p> <p>10 % para benefício</p>		8,00	11,50 24,15 21,00 ,40 2,00 ,42	
			3,75		
			1,41		
			,59		
			1,18	6,95	
			14,93	66,47	
<p style="text-align: center;">N.º. 47</p> <p>1,00 m2.de reves- timento de paredes exteriores com ca- vanite colorido.</p>	<p style="text-align: center;">Prêço global</p>		40,00	80,00	

U.P. ORÇAMENTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

ORÇAMENTO

F. J. L. A. T.
57

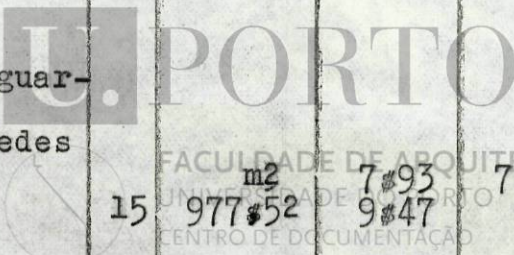
DESIGNAÇÃO	N.º DA BASE	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTANCIAS		
				JORNAIS	MATERIAIS	TOTAL
CAPÍTULO I						
OBRA DE CABOUQUEIRO						
Art.º. 1.º.						
Escavação em terreno compacto para abertura de caboucos.						
	1	m ³ 150,845	-- 10#47	1.579#35		
Sôma do Capítulo I.....				1.579#35		
CAPITULO II						
OBRA DE PEDREIRO						
Art.º. 2.º.						
Alvenaria em fundações argamassada a cal hidráulica.						
	7	m ³ 141,455	20#86 153#30	2.950#75		21.686#05
Art.º. 3.º.						
Alvenaria em elevação argamassada a cal hidráulica.						
	8	m ³ 388,865	53#25 153#30	20.707#06		59.613#00
Art.º. 4.º.						
Paredes de perpeanho de 0,3 ml.						
	9	m ² 21,09	15#22 44#37	320#99		935#58
Art.º. 5.º.						
Impermeabilização do sobre-leito dos alicerces.						
	10	m ³ 88,940	7#62 13#20	677#72		1.174#01
Art.º. 6.º.						
Cantaria a pico fino.						
	11	m ³ 15,885	549#81 341#77	8.733#73		5.429#02
Art.º. 7.º.						
Betão armado.						
	12	m ³ 44,662	262#57 1451#86	11.726#90		64.842#97
Sômas do Capítulo II.....				45.117#15	153.680#63	

FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

ORÇAMENTO

Felato
58

DESIGNAÇÃO	N.º DA BASE	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTANCIAS		
				JORNALS	MATERIAIS	TOTAL
CAPITULO III						
OBRA DE TROLHA						
Art.º. 8.º.						
Embôço de paredes exteriores com argamassa de cimento impermeabilizado.	13	m2 450,04	6#45 15#54	2.902#76	6.993#62	
Art.º. 9.º.						
Rebôco e guarnecimento de paredes exteriores.	14	m2 450,04	9#64 9#44	4.338#38	4.248#38	
Art.º. 10.º.						
Emboço, rebôco e guarnecimento de paredes interiores.	15	m2 977#52	7#93 9#47	7.751#73	9.257#11	
Art.º. 11.º.						
Guarnecimento de argamassa de cimento.	16	m2 368,07	21#11 7#85	7.769#96	2.889#35	
Art.º. 12.º.						
Revestimento esquadreado de argamassa de cimento em pavimento de betão armado.	17	m2 84,00	13#41 7#85	1.126#44	659#40	
Art.º. 13.º.						
Betonilha esquadreada em pavimentos incluindo sôco e brita com 0,2 de altura.	18	m2 187,88	23#47 44#66	4.409#54	8.390#72	
Art.º. 14.º.						
Paredes de teijolo ao						
A transportar.....				28.298#81	32.438#58	



 FACULDADE DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDADE DO PORTO
 CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

ORÇAMENTO

Julato
59

DESIGNAÇÃO	N.º DA BASE	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTANCIAS		
				JORNAIS	MATERIAIS	TOTAL
Transporte.....				28.298#81	32.438#58	
alto argamassado a cal hidráulica.	19	m2 50,80	9#47 51#06	481#08	296#15	
Artº. 15º. Tubo de grés de 0,125 ml.de diâmetro inclu- indo isolamento com argamassa de cimento e assentamento.	20	ml 10,50	13#35 56#56	140#17	593#88	
Artº. 16º. Tubo de grés de 0,1 ml.de diâmetro inclu- indo assentamento.	21	ml 16,00	5#76 22#78	92#16	364#48	
Artº. 17º. Tubo de grés de 0,08 ml.de diâmetro inclu- indo assentamento.	22	ml 17,00	5#76 17#28	97#92	293#76	
Artº. 18º. Caixas de visita de 0,7x0,7 com paredes de teijolo revestidas a argamassa de cimen- to incluindo tampa hidráulica, prontas a funcionar.	23	2	114#78 450#68	229#56	901#36	
Artº. 19º. Caixas de visita de 0,4x0,4 com paredes de teijolo revestidas a argamassa de cimen- to						
A transportar.....				29.339#70	34.888#21	

UNIVERSIDADE DO PORTO
FACULDADE DE ARQUITECTURA
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

ORÇAMENTO

J. Latorre
60

DESIGNAÇÃO	N.º DA BASE	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTANCIAS		
				JORNAIS	MATERIAIS	TOTAL
Transporte.....				29.339#70	34.888#21	
to incluindo tampa hidráulica pronta a funcionar.	24	1	65#64 227#55	65#64	227#55	
Artº. 20º. Sifão de pateo com- pleto incluindo as- sentamento, pronto a funcionar.	25	5	6#15 291#55	340#75	1.457#75	
Artº. 21º. Revestimento de pare- des com azulejo bran- co.	26	m2 137,35	18#69 72#71	2.567#07	9.986#72	
Somas do Capítulo III.....				32.313#16	46.560#23	
CAPÍTULO IV OBRA DE CARPINTEIRO						
Artº. 22º. Caixilharia em madei- ra de castanho inclu- indo ferragens.	27	m2 2,75	66#67 166#32	183#34	457#38	
Artº. 23º. Portas interiores em madeira de pinho de 1ª. qualidade inclu- indo ferragens e assen- tamento.	28	m2 19,34	58#42 97#35	1.129#84	1.882#74	
Artº. 24º. Estrados engradados em pinho carbonilado.	29	m2 13,00	8#89 43#89	115#57	570#57	
A transportar.....				1.428#75	2.910#69	

U.P.P. PORTO
 FACULDADE DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDADE DO PORTO
 CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

ORÇAMENTO

J. L. A. B.
61

DESIGNAÇÃO	N.º DA BASE	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTANCIAS		
				JORNAIS	MATERIAIS	TOTAL
Transporte.....				1.428#75	2.910#69	
Artº. 25º.						
Prateleiras em madeira de pinho de 1ª. com 0,8 m.de largura incluindo assentamento.	30	ml 73,40	19#68 99#44	1.441#57	7.298#89	
Artº. 26º.						
Reguas de pinho de 1ª. qualidade com espaçamento em revestimento de paredes junto às prateleiras, incluindo assentamento.	31	m2 202,50	19#05 63#14	3.857#62	12.785#85	
CAPITULO V.				6.727#94	22.995#43	29.723#37
OBRA DE PICHELEIRO						
Artº. 27º.						
Bacia de lavatório em louça incluindo assentamento e todos os pertences, pronta a funcionar.	32	2	26#00 436#06	52#00	872#12	
Artº. 28º.						
Bacias de retrete com autoclismo, incluindo assentamento e todos os pertences, pronta a funcionar.	33	3	61#10 819#87	183#30	2.459#61	
A transportar.....				235#30	3.331#73	

ORÇAMENTO

7/12/62

DESIGNAÇÃO	N.º DA BASE	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTANCIAS		
				JORNAIS	MATERIAIS	TOTAL
Transporte.....				235#30	3.331#73	
Artº. 29º.						
Urinois de parede em louça incluindo assentamento, prontos a funcionar.	34	5	50#80 1.459#06	254#00	7.295#30	
Artº. 30º.						
Tubo em ferro galvanizado de 1 1/2" de diâmetro incluindo assentamento.	35	ml 20,00	12#70 40#70	254#00	814#00	
Artº. 31º.						
Tubo de ferro galvanizado de 1" de diâmetro incluindo assentamento.	36	ml 16,00	12#70 36#30	203#20	580#80	
Artº. 32º.						
Tubo de ferro galvanizado de 3/4" de diâmetro incluindo assentamento.	37	ml 20,00	12#70 28#60	254#00	572#00	
Artº. 33º.						
Bebedouro e lavatório circular com 1,4 m. de diâmetro em marmorite incluindo assentamento, pronto a funcionar.	38	3	500#00 1.000#00	1.500#00	3.000#00	
Artº. 34º.						
Tubo de águas pluviais a transportar.....				2.700#50	15.593#83	

L. PORTO

FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DO PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

ORÇAMENTO

Julian
63

DESIGNAÇÃO	N.º DA BASE	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTANCIAS		
				JORNAIS	MATERIAIS	TOTAL
Transporte.....				2.700#50	15.593#83	
ais incluindo assen- tamento.	39	ml 6,00	2#17 29#10	13#02	174#60	
				2.713#52	15.768#43	18.481#95
CAPÍTULO VI						
OBRA DE PINTOR						
Artº. 35º.						
Pintura sôbre madei- ra a tinta de óleo e esmalte.	40	m2 41,43	14#27 18#26	591#20	756#51	
Artº. 36º.						
Pintura sôbre ferro a tinta de óleo e es- malte incluindo uma demão de zarcão.	41	m2 48,92	7#05 16#94	344#88	828#70	
				936#08	1.585#21	2.521#29
CAPITULO VII.						
OBRA DE VIDRACEIRO						
Artº. 37º.						
Vidro catedral inclu- indo assentamento.	42	m2 18,92	6#35 97#90	120#14	1.852#26	
Artº. 38º.						
Vidro comum incluindo assentamento.	43	m2 32,75	6#35 86#90	207#96	2.845#97	
				328#10	4.698#23	5.026#33
CAPÍTULO VIII						
OBRA DE CERRALHEIRO						
Artº. 39º.						
Portões em caixilha- ria de ferro incluín- do ferragens.	44	m2 18,92	170#00 330#00	3.216#40	6.243#60	
A transportar.....				3.216#40	6.243#60	

ORÇAMENTO

7-12-64
64

DESIGNAÇÃO	N.º DA BASE	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTANCIAS		
				JORNALS	MATERIAIS	TOTAL
Transporte.....				3.216#40	6.243#60	
Artº. 40º. Caixilharia de ferro em claraboias incluín persianas e assenta mento.	45	m2 30,00	120#00 240#00	3.600#00	7.200#00	
				6.816#40	13.443#60	20.260#00
CAPITULO IX						
OBRAS DIVERSAS						
Artº. 41º. Impermeabilização de terraços com RAL.	46	m2 258#69	14#93 66#47	3.862#24	17.195#12	
Artº. 42º. Revestimento exteri- or com Cavanite.	47	m2 71,40	40#00 80#00	2.856#00	5.712#00	
				6.718#24	22.907#12	29.625#36
RESUMO POR OBRAS E CAPÍTULOS						
oooooooooooooooooooooooooooooooooooo						
oooooooooooooooooooooooooooooooooooo						
Capítulo I - Obra de Cabouqueiro..				1.579#35	--	
" II - Obra de Pedreiro.....				45.117#15	153.680#63	
" III - Obra de Trôlha.....				32.313#16	46.560#23	
" IV - Obra de Carpinteiro..				6.727#94	22.995#43	
" V - Obra de Picheleiro...				2.713#52	15.768#43	
" VI - Obra de Pintor.....				936#08	1.585#21	
" VII - Obra de Vidraceiro...				328#10	4.698#23	
" VIII - Obra de Cerralheiro..				6.816#40	13.443#60	
" IX - Obras Diversas.....				6.718#24	22.907#12	
Sômas.....				103.249#94	281.638#88	
RESUMO GERAL						
-o-o-o-o-o-						
Importância destinada a JORNALS.....					103.249#94	
" " " MATERIAIS.....					281.638#88	
Sôma total.....					384.888#82	

U. PORTO
FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DE PORTO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

ORÇAMENTO

Jul 26 65

DESIGNAÇÃO	N.º DA BASE	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTANCIAS		
				JORNAIS	MATERIAIS	TOTAL

Importa este orçamento na quantia total de trezentos e oitenta e quatro mil oitocentos e oitenta e oito escudos e oitenta e dois centavos destinando-se a JORNAIS a importância de cento e três mil duzentos e quarenta e nove escudos e noventa e quatro centavos e os restantes duzentos e oitenta e um mil seiscentos e trinta e oito escudos e oitenta e oito centavos a MATERIAIS.

*Fernando Alberto Pereira de Castro
 3. - Jul - 1926*

U. PORTO

FACULDADE DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDADE DO PORTO
 CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

