

6. RE.QPS - Relatório Controle tecnológico Mês de Outubro











# 06. RE. QPS – Relatório controle tecnológico mês de Outubro

Na rotina de acompanhamento de obra por parte da Certiphic, foram identificadas no controle tecnológico notas ficais de concreto com resultados de Fck com período de 28 dias inferiores a especificados em Projeto (50MPa).

Entre as propriedades mais relevantes do concreto para garantir a qualidade, está a resistência à compressão que, por sua vez, está diretamente relacionada à segurança e à durabilidade das edificações.

A classe de resistência do concreto é uma especificação que indica a capacidade do concreto de suportar cargas e pressões.

As baixas resistências ocorreram em diversas concretagem durante o mês de Setembro.





## **Detalhe Projeto Estrutura**

## CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:

fck	Ecs [GPa]	Tensão de referência, em MPA, para a obtenção do Ecs.	O Ecs deve ser realizado conforme item 8 da NBR 8522. Para a avaliação dos resulta-
≥ 25 MPa	<i>≥ 23,5</i>	7, 5	dos, o relatório do ensalo deve conter, no mínimo:
≥ 30 MPa	<i>≽ 26</i>	9, 0	a) o valor da resistência
<i>≥ 35 MPa</i>	≥ 28	10,5	característica a compressão de referência, fc, e
≥ 40 MPa	≥ 30	12,0	b) todos os pares de valores
≥ 45 MPa	≥ 32	13,5	das leituras tensão x deformação descritos
≥ 50 MPa	≥ 33,5	15,0	no item 8.4.1.

fck: resistência característica à compressão aos 28 dias

Ecs: Módulo de Elasticidade Seconte para uma tensão de 30% do fck.

fc: média da resistência característica à compressão dos dois corpos de prova de base para a realização do ensaio de determinação do módulo de elasticidade secante. Ecs.

EXECUÇÃO DE ACORDO COM AS NORMAS BRASILEIRAS - VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA



## NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto

ABNT NBR 14931:2023

#### 10.1.2 Pedido de concreto

No caso de ser fornecido por empresas de serviços de concretagem, o concreto deve ser solicitado considerando os seguintes aspectos:

as especificações do concreto constantes no projeto estrutural;

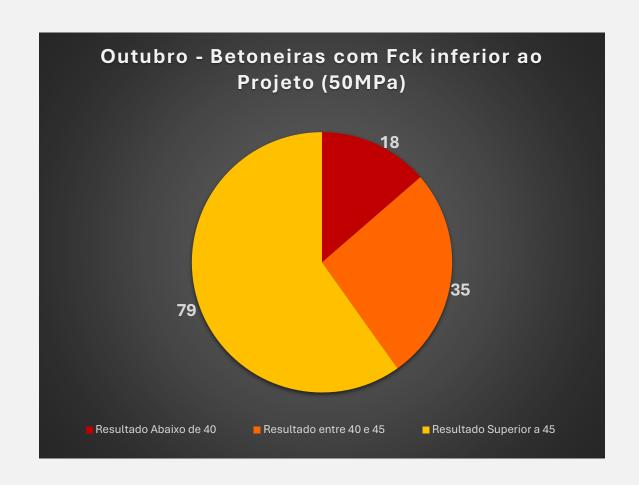
## 10.2.5 Planejamento da concretagem

A concretagem da estrutura, em sua totalidade ou em partes, deve ser planejada com antecedência suficiente para permitir que todas as providências sejam tomadas a tempo e assegure o fornecimento da quantidade adequada de concreto com as características estabelecidas no projeto.





## Resumo - Baixa Resistencia de Concreto mês de Setembro





Série CP's	Data Concretagem ▼	Concreteira ~	Nota Fiscal	FCK de Projeto (Mpa)	Slump de Projeto	Elemento Concretado	Fase	Peça Concretada	Nº Relatório Laboratório		ultado Dias	Observação •
2A	02/10/2024	Engemix	308459	50	220+-30	Pilar	Residencial	Pilares 9ºPav.	277596	39,5	8	
ЗА	02/10/2024	Engemix	308462	50	220+-30	Pilar	Residencial	Pilares 9ºPav.	277596	44,2	8	
4A	02/10/2024	Engemix	308464	50	220+-30	Pilar	Residencial	Pilares 9ºPav.	277596	44,1	8	
6A	02/10/2024	Engemix	308470	50	220+-30	Pilar	Residencial	Pilares 9ºPav.	277596	48,0	8	
7A	02/10/2024	Engemix	308471	50	220+-30	Pilar	Residencial	Pilares 9ºPav.	277596	39,8	8	
8A	02/10/2024	Engemix	308473	50	220+-30	Pilar	Residencial	Pilares 9ºPav.	277596	45,9	8	
9A	02/10/2024	Engemix	308476	50	220+-30	Pilar	Residencial	Pilares 9ºPav.	277596	40,5	8	
10A	02/10/2024	Engemix	308477	50	220+-30	Pilar	Residencial	Pilares 9ºPav.	277596	40,8	8	
11A	02/10/2024	Engemix	308481	50	220+-30	Pilar	Residencial	Pilares 9ºPav.	277596	36,7	8	
12A	02/10/2024	Engemix	308487	50	220+-30	Pilar	Residencial	Pilares 9ºPav.	277596	39,3	8	
13A	02/10/2024	Engemix	308488	50	220+-30	Pilar	Residencial	Pilares 9ºPav.	277596	46,3	8	
14A	02/10/2024	Engemix	308494	50	220+-30	Pilar	Residencial	Pilares 9ºPav.	277596	44,8	8	
15A	02/10/2024	Engemix	308496	50	220+-30	Pilar	Residencial	Pilares 9ºPav.	277596	47,3	8	
1	02/10/2024	Concreserv	24150005	50	110+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje e Viga - 2ºss - A2	277601	36,2	8	
3	02/10/2024	Concreserv	24010002	50	110+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje e Viga - 2⁰ss - A2	277601	48,4	8	





Série CP's	Data Concretagem	Concreteira -	Nota Fiscal	FCK de Projeto (Mpa)	Slump de Projeto	Elemento Concretado	Fase	Peça Concretada	Nº Relatório Laboratório		ultado Dias ▼	Observação ▼
6	02/10/2024	Concreserv	24120001	50	110+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje e Viga - 2ºss - A2	277601	41,4	8	
7	02/10/2024	Concreserv	24120001	50	110+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje e Viga - 2ºss - A2	277601	29,9	8	
9	02/10/2024	Concreserv	24150005	50	110+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje e Viga - 2ºss - A2	277601	46,9	8	
10	02/10/2024	Concreserv	24150005	50	110+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje e Viga - 2ºss - A2	277601	45,9	8	
11	02/10/2024	Concreserv	24010002	50	110+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje e Viga - 2ºss - A2	277601	42,7	8	
12	02/10/2024	Concreserv	24010002	50	110+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje e Viga - 2ºss - A2	277601	46,8	8	
21	02/10/2024	Concreserv	24010002	50	110+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje e Viga - 2ºss - A2	277601	45,5	8	
1	03/10/2024	Engemix	308505	50	220+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje, Viga e Pilar - 4ºSS - R3	277590	44,4	8	
2	03/10/2024	Engemix	308506	50	220+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje, Viga e Pilar - 4ºSS - R3	277590	45,2	8	
4	03/10/2024	Engemix	308509	50	220+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje, Viga e Pilar - 4ºSS - R3	277590	47,3	8	
1A	03/10/2024	Concreserv	24010002	50	110+-20	Pilar	Hotel	Pilar 2ºss	277693	46,4	8	
1A	05/10/2024	Concreserv	24010002	50	110+-20	Pilar	Hotel	Pilar 2ºss	277834	47,0	8	
2	05/10/2024	Engemix	308686	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 9ºPav.	277838	43,9	8	
4	05/10/2024	Engemix	308688	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 9ºPav.	277838	48,9	8	
5	05/10/2024	Engemix	308689	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 9ºPav.	277838	47,7	8	



Série CP's	Data Concretagem ▼	Concreteira ~	Nota Fiscal	FCK de Projeto (Mpa)	Slump de Projeto	Elemento Concretado	Fase	Peça Concretada	Nº Relatório Laboratório		ultado Dias ▼	Observação
8	05/10/2024	Engemix	308692	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 9ºPav.	277838	48,2	8	
9	05/10/2024	Engemix	308694	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 9ºPav.	277838	47,6	8	
14	05/10/2024	Engemix	308702	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 9ºPav.	277838	48,8	8	
15	05/10/2024	Engemix	308703	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 9ºPav.	277838	47,4	8	
17	05/10/2024	Engemix	308709	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 9ºPav.	277838	48,1	8	
19	05/10/2024	Engemix	308714	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 9ºPav.	277838	45,2	8	
28	05/10/2024	Engemix	308744	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 9ºPav.	277838	42,8	8	
29	05/10/2024	Engemix	308747	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 9ºPav.	277838	47,3	8	
30	05/10/2024	Engemix	308751	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 9ºPav.	277838	44,4	8	
5A	09/10/2024	Engemix	24150005	50	200+-20	Pilar	Residencial	Pilar 10ºPav.	278194	43,8	8	
2	11/10/2024	Concreserv	309100	50	-	Laje / Viga	Hotel	Laje 2ºSS	278202	41,7	8	
4	11/10/2024	Concreserv	309106	50	_	Laje / Viga	Hotel	Laje 2ºSS	278202	48,3	8	
14A	14/10/2024	Concreserv	24150006	50	140+-20	Laje / Viga	Embasamento	Pilares, Laje e Viga 1ºSS - A2	278207	44,3	8	
21A	14/10/2024	Concreserv	24150006	50	140+-20	Laje / Viga	Embasamento	Pilares, Laje e Viga 1ºSS - A2	278207	43,1	8	
22A	14/10/2024	Concreserv	24150006	50	140+-20	Laje / Viga	Embasamento	Pilares, Laje e Viga 1ºSS - A2	278207	46,0	8	



Série CP's	Data Concretagem ▼	Concreteira ~	Nota Fiscal	FCK de Projeto (Mpa)	Slump de Projeto	Elemento Concretado	Fase	Peça Concretada	Nº Relatório Laboratório		ultado Dias	Observação •
6	14/10/2024	Engemix	309197	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Lajes e vigas 10ºPav.	278223	48,0	8	
9	14/10/2024	Engemix	309204	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Lajes e vigas 10ºPav.	278223	46,9	8	
15	14/10/2024	Engemix	309216	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Lajes e vigas 10ºPav.	278223	48,2	8	
17	14/10/2024	Engemix	309223	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Lajes e vigas 10ºPav.	278223	48,9	8	
18	14/10/2024	Engemix	309225	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Lajes e vigas 10ºPav.	278223	44,5	8	
19	14/10/2024	Engemix	309229	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Lajes e vigas 10ºPav.	278223	41,3	8	
20	14/10/2024	Engemix	309232	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Lajes e vigas 10ºPav.	278223	42,5	8	
24	14/10/2024	Engemix	309245	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Lajes e vigas 10ºPav.	278223	48,4	8	
26	14/10/2024	Engemix	309247	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Lajes e vigas 10ºPav.	278223	48,8	8	
28	14/10/2024	Engemix	309248	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Lajes e vigas 10ºPav.	278223	42,8	8	
29	14/10/2024	Engemix	309256	50	200+-20	Laje / Viga	Residencial	Lajes e vigas 10ºPav.	278223	48,7	8	
1	15/10/2024	Engemix	309278	50	-	Laje / Viga	Embasamento	Pilar, Laje e Viga 3ºss - R3	278664	47,3	8	
5	15/10/2024	Engemix	309294	50	-	Laje / Viga	Embasamento	Pilar, Laje e Viga 3ºss - R3	278664	43,8	8	
9	15/10/2024	Engemix	309397	50	-	Laje / Viga	Embasamento	Pilar, Laje e Viga 3ºss - R3	278664	48,0	8	
1	16/10/2024	Concreserv	24010002	50	-	Pilar	Hotel	Pilar Hotel	278671	46,7	8	





Série CP's	Data Concretagem ▼	Concreteira ~	Nota Fiscal	FCK de Projeto (Mpa)	Slump de Projeto	Elemento Concretado	Fase	Peça Concretada	Nº Relatório Laboratório		ultado Dias ▼	Observação •
1A	17/10/2024	Engemix	309463	50	200+-20	Pilar	Residencial	Pilar 11ºPav.	278678	40,3	8	
11A	17/10/2024	Engemix	140022	50	200+-20	Pilar	Residencial	Pilar 11ºPav.	278678	47,9	8	
14A	17/10/2024	Engemix	309523	50	200+-20	Pilar	Residencial	Pilar 11⁰Pav.	278678	42,3	8	
17	17/10/2024	Concreserv	24150006	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje e Viga 2ºPav.	278714	30,2	<b>③</b>	
20	17/10/2024	Concreserv	24150006	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje e Viga 2ºPav.	278714	43,7	8	
1A	21/10/2024	Concreserv	24120002	50	100+-20	Escada	Hotel	Escada hotel 1ºss	278704	46,0	8	
1B	21/10/2024	Concreserv	24120002	50	100+-20	Laje / Viga	-	Laje de Mezanino R s	278705	38,8	8	
2B	21/10/2024	Concreserv	24120002	50	100+-20	Laje / Viga	_	Laje de Mezanino R s	278705	42,5	<b>©</b>	
3B	21/10/2024	Concreserv	24120002	50	100+-20	Laje / Viga	-	Laje de Mezanino R s	278705	45,3	8	
1	21/10/2024	Engemix	140095	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e Viga 11ºPav.	278726	38,8	8	
2	21/10/2024	Engemix	140096	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e Viga 11ºPav.	278726	39,0	<b>©</b>	
4	21/10/2024	Engemix	309692	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e Viga 11ºPav.	278726	47,4	8	
5	21/10/2024	Engemix	140097	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e Viga 11ºPav.	278726	43,5	8	
6	21/10/2024	Engemix	140098	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e Viga 11ºPav.	278726	40,3	8	
8	21/10/2024	Engemix	309697	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e Viga 11ºPav.	278726	45,6	8	





Série CP's	Data Concretagem ▼	Concreteira •	Nota Fiscal	FCK de Projeto (Mpa)	Slump de Projeto	Elemento Concretado	Fase	Peça Concretada	Nº Relatório Laboratório	_	ıltado Dias ▼	Observação ▼
9	21/10/2024	Engemix	309699	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e Viga 11ºPav.	278726	42,8	8	
12	21/10/2024	Engemix	309710	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e Viga 11ºPav.	278726	47,8	8	
13	21/10/2024	Engemix	309709	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e Viga 11ºPav.	278726	47,6	8	
15	21/10/2024	Engemix	309713	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e Viga 11ºPav.	278726	48,3	8	
20	21/10/2024	Engemix	309725	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e Viga 11ºPav.	278726	48,6	8	
23	21/10/2024	Engemix	309730	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e Viga 11ºPav.	278726	46,6	8	
28	21/10/2024	Engemix	309745	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e Viga 11ºPav.	278726	47,3	8	
29	21/10/2024	Engemix	140124	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e Viga 11ºPav.	278726	46,4	8	
31	21/10/2024	Engemix	140124	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e Viga 11ºPav.	278726	42,5	8	
5	23/10/2024	Concreserv	24120002407	50	220+-20	Bloco	Embasamento	Bloco setor C	279430	46,3	8	
6	23/10/2024	Concreserv	24120002409	50	220+-20	Bloco	Embasamento	Bloco setor C	279430	39,1	8	
7	23/10/2024	Concreserv	24120002410	50	220+-20	Bloco	Embasamento	Bloco setor C	279430	46,8	8	
8	23/10/2024	Concreserv	24120002411	50	220+-20	Bloco	Embasamento	Bloco setor C	279430	47,3	8	
1A	24/10/2024	Concreserv	24120002418	50	220+-20	Pilar	Hotel	Pilar Hotel	279438	45,1	8	
5	25/10/2024	Engemix	140279	50	220+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje, Pilar e Viga 3ºss - R3	279452	46,6	8	





Série CP's	Data Concretagem ▼	Concreteira ~	Nota Fiscal	FCK de Projeto (Mpa)	Slump de Projeto	Elemento Concretado	Fase	Peça Concretada	Nº Relatório Laboratório	28	ultado Dias	Observação ▼
7	25/10/2024	Engemix	140281	50	220+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje, Pilar e Viga 3ºss - R3	279452	47,4	8	
9	25/10/2024	Engemix	140283	50	220+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje, Pilar e Viga 3ºss - R3	279452	46,7	8	
10	25/10/2024	Engemix	310017	50	220+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje, Pilar e Viga 3ºss - R3	279452	45,4	8	
15	25/10/2024	Engemix	310046	50	220+-20	Laje / Viga	Embasamento	Laje, Pilar e Viga 3ºss - R3	279452	47,4	8	
1	26/10/2024	Concreserv	_	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	46,5	8	
2	26/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	44,1	8	
4	26/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	48,3	8	
6	26/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	41,3	8	
11	26/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	42,2	8	
12	26/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	48,4	8	
14	26/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	45,1	8	
15	26/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	45,3	8	
16	26/10/2024	Concreserv	_	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	47,9	8	
17	26/10/2024	Concreserv	_	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	39,5	8	
18	26/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	45,4	8	





Série CP's	Data Concretagem	Concreteira -	Nota Fiscal	FCK de Projeto (Mpa)	Slump de Projeto	Elemento Concretado	Fase	Peça Concretada	Nº Relatório Laboratório		ultado Dias ▼	Observação ▼
20	26/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	46,1	8	
21	26/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	45,9	8	
22	26/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	48,9	8	
23	26/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	47,7	8	
32	26/10/2024	Concreserv	_	50	140+-20	Laje / Viga	Centro Médico	Laje, Viga e pilar 3ºPav.	279453	47,1	8	
1	29/10/2024	Engemix	140386	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 12ºPav.	279394	47,0	8	
2	29/10/2024	Engemix	140387	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 12ºPav.	279394	47,3	8	
5	29/10/2024	Engemix	140388	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 12ºPav.	279394	46,8	8	
6	29/10/2024	Engemix	310221	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 12ºPav.	279394	47,5	8	
10	29/10/2024	Engemix	140389	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 12ºPav.	279394	46,2	8	
12	29/10/2024	Engemix	140390	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 12ºPav.	279394	44,4	8	
13	29/10/2024	Engemix	310227	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 12ºPav.	279394	48,3	8	
22	29/10/2024	Engemix	140401	50	220+-20	Laje / Viga	Residencial	Laje e viga 12ºPav.	279394	48,3	8	
01A	29/10/2024	Concreserv	24120002520	50	140+-20	Laje / Viga	Hotel	Laje e Viga 1ºss	279404	45,7	8	
02A	29/10/2024	Concreserv	24120002521	50	140+-20	Laje / Viga	Hotel	Laje e Viga 1ºss	279404	34,2	8	





Série CP's	Data Concretagem	Concreteira	Nota Fiscal <b>▽</b>	FCK de Projeto (Mpa)	Slump de Projeto	Elemento Concretado	Fase	Peça Concretada	Nº Relatório Laboratório		ıltado Dias ▼	Observação ▼
03A	29/10/2024	Concreserv	24120002524	50	140+-20	Laje / Viga	Hotel	Laje e Viga 1ºss	279404	35,0	8	
04A	29/10/2024	Concreserv	24430005189	50	140+-20	Laje / Viga	Hotel	Laje e Viga 1ºss	279404	35,0	8	
05A	29/10/2024	Concreserv	24120002526	50	140+-20	Laje / Viga	Hotel	Laje e Viga 1ºss	279404	46,3	(3)	
06A	29/10/2024	Concreserv	24120002525	50	140+-20	Laje / Viga	Hotel	Laje e Viga 1ºss	279404	43,0	(i)	
10A	29/10/2024	Concreserv	_	50	140+-20	Laje / Viga	Hotel	Laje e Viga 1ºss	279404	45,0	8	
11A	29/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Hotel	Laje e Viga 1ºss	279404	37,6	(3)	
12A	29/10/2024	Concreserv	_	50	140+-20	Laje / Viga	Hotel	Laje e Viga 1⁰ss	279404	39,7	(3)	300000000000000000000000000000000000000
15A	29/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Hotel	Laje e Viga 1ºss	279404	39,8	(3)	
18A	29/10/2024	Concreserv	_	50	140+-20	Laje / Viga	Hotel	Laje e Viga 1ºss	279404	48,9	(3)	
20A	29/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Hotel	Laje e Viga 1ºss	279404	46,2	8	
23A	29/10/2024	Concreserv	-	50	140+-20	Laje / Viga	Hotel	Laje e Viga 1ºss	279404	40,7	8	
27	30/10/2024	Engemix		50	-	Laje / Viga	Embasamento	Laje e Viga Térreo - A2	279409	46,5	(3)	





### Conclusão

Alertamos a reincidência de grande volume de resultados com baixo resistências durante o mês de Outubro, em diversas peças estruturais. Uma vez que foi enviado relatório referente aos meses de Julho, Agosto e Setembro.

Face exposto aos resultados de baixo FCK demonstrados acima, favor nos encaminhar as tratativas realizadas junto ao Projetista de Estrutura.

Certo de vossa atenção referente as questões pontuadas no presente relatório.