

Voorstel renovatie BUREAU voor EXPERTISE &
ARCHITECTUUR bv:

Res VILLA CASTELLI

Dewittelaan 23-41 8670 OOSTDUINKERKE





N-W

N-O

Z-W

Z-O

Toiletten

Noordenwindhelling

Westenwindhelling
Westenwindhelling

Noordenwindhelling

Zeedijk

Dewittelaan

Zuidenwindhelling

Dewittelaan

Paardevisserweg

Vinckler Virginie

Doornlaan

Doornlaan

Vanko Management













Schadebeeld/ Visuele inspectie:

Schade ten gevolge van corrosie van metalen raamlintelen.

Op een kleine uitzondering na, is geen betonschade zichtbaar.

De glaspanelen van de balustrades worden ondoorzichtig, glaspanelen komen los, stijlen en bevestigingen vertonen corrosie. Verschillende spijlen zijn opengescheurd. De balustrades voldoen niet aan de huidige norm.

Vervuiling aan de balkonhemels.

Vervuiling gevelstenen.

Herstellingen mortelvoegen met zichtbaar kleurverschil.

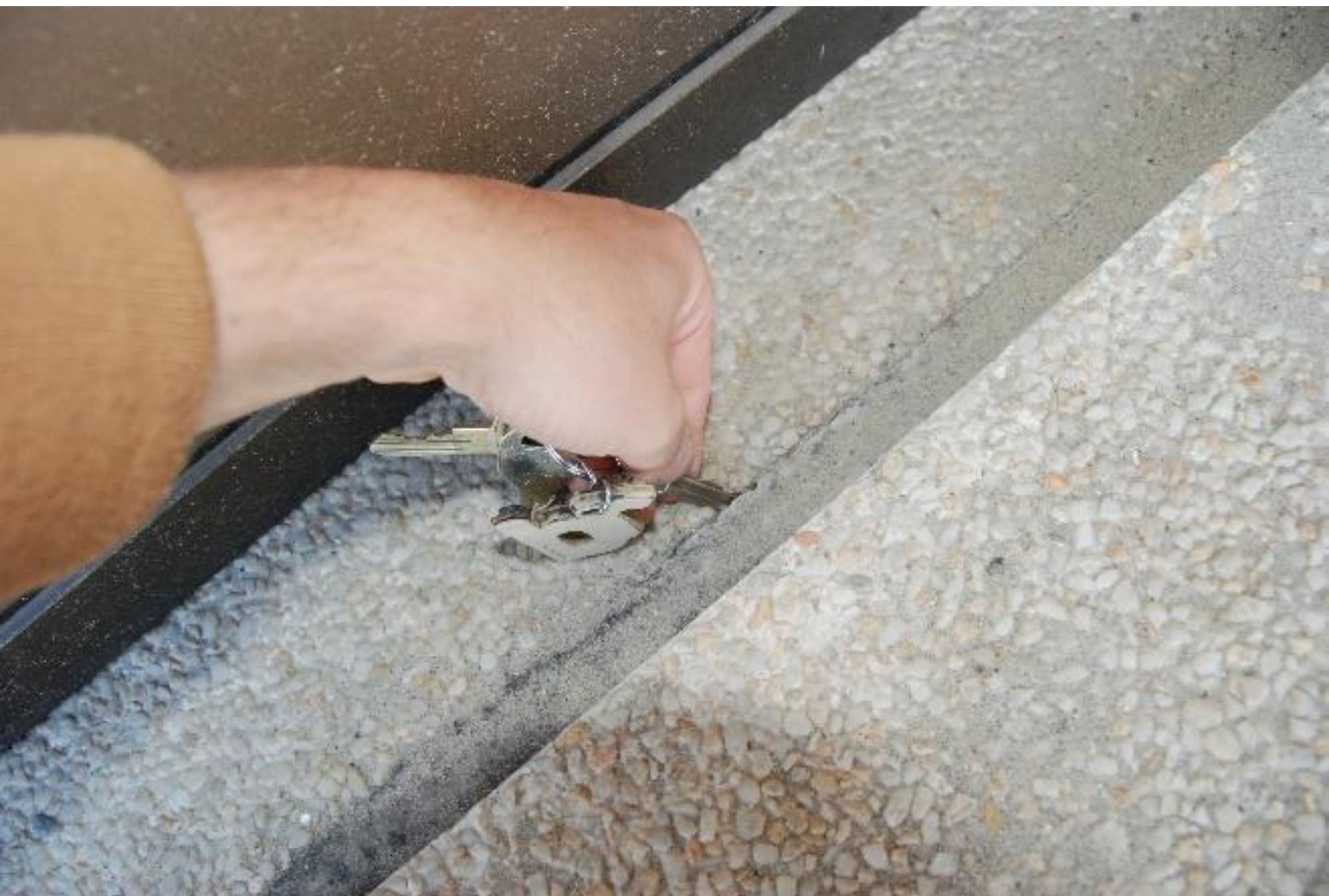
Schadebeeld/ Visuele inspectie:

Openstaande en verweerde elastische voegen.

Bevestiging van de plafondbekleding van de dakterrassen zijn gecorrodeerd en in verouderde toestand. De panelen zelf zijn afgeschenen.

Enkele raamdorpels werden vervangen gezien witte zandsteen op verschillende plaatsen afbrokkelt.

Bij een aantal appartementen bladdert de behandeling van het hout af.





Chronologisch verloop voorstudie

Visuele inspectie + resultaat en analyse

Wapeningsdetectie dd. 11.09.20

Advies / Simulaties / Raming dd 24.09.20

Reinigingstesten gevelmetselwerk dd.01.10.20

Hoge druk koud water / Hoge druk warm water / Stralen met granulaten (Torbo)

Vergadering werkgroep en Architect dd 20.10.20

Reinigingstesten gevelmetselwerk dd.23.11.20

Stralen op verschillende drukken 3 bar – 4 bar – 5 bar – 6 bar - 6,5 bar

Chronologisch verloop voorstudie

Onderzoek lintelen dd. 18.12.20

Nog voldoende lijf om te behandelen / isolatie in de spouw (± 4 à 5 cm)

Video-meeting werkgroep en Architect dd 29.12.20

Video-meeting werkgroep en Architect dd 03.03.21

Scenario's

Adviezen

To do/ Te onderzoeken





Chronologisch verloop voorstudie

Samenkomst werkgroep en Architect dd 21.04.21

Reinigingstesten balkonhemels dd.07.05.21

Aanvaardbaar goed resultaat, geen garantie dat we op alle plaatsen hetzelfde resultaat bekomen – verwachtingspatroon!

Bespreking werkgroep 18 mei 2021

Betononderzoek BC beton consult dd.08.06.21

Ingedrongen chlorides – Het belang van een waterdichting wordt aangetoond

Raad van medeëigendom dd 27 juni 2021

Bijzondere algemene vergadering dd 11.12.2021



Op basis van het opgesteld chloride-profiel kan er gesteld worden dat er wel degelijk sprake is van ingedrongen chloriden in de gewapende betonnen balkons. Met enige voorzichtigheid (reden: slechts drie meetlocaties) kan er gesteld worden dat de oriëntatie van de balkons een invloed heeft op het percentage van ingedrongen chlorides: de balkons gericht naar de kustlijn hebben een groter gehalte, ook ter hoogte van de wapening.

Er kan verondersteld worden dat het draagvermogen van deze drie balkons op dit moment voldoende is in UGT. Bij de afschatting werd wel verondersteld dat de bovenwapening niet gecorrodeerd is. In onderdeel 3.4 blijkt wel dat er chloriden aanwezig zijn op het niveau van de wapening, waarbij corrosie dus niet uitgesloten is.

Tabel 3.3. Resultaten van de chloride-gehaltebepalingen

Locatie	Diepte in [mm]	Diepte out [mm]	Cl ⁻ m/m% beton	Cl ⁻ m/m% cement	Ligging wapening
A2.2	0	9	0,099	0,79	x 28 mm
	9	19	0,068	0,54	
	19	31	0,037	0,30	
	31	40	0,029	0,23	
	40	50	0,025	0,20	
	50	60	0,027	0,21	
H3.1	0	12	0,160	1,28	x 28 mm
	12	21	0,151	1,21	
	21	31	0,125	1,00	
	31	38	0,088	0,70	
	38	48	0,063	0,50	
	48	58	0,045	0,36	
I2.2	0	11	0,148	1,18	x 38 mm
	11	20	0,132	1,06	
	20	31	0,100	0,80	
	31	41	0,067	0,54	
	41	49	0,053	0,42	
	49	56	0,038	0,30	

- www.expert-architect.be
- info@expert-architect.be

4b6 beton en agressieve stoffen *chloriden*

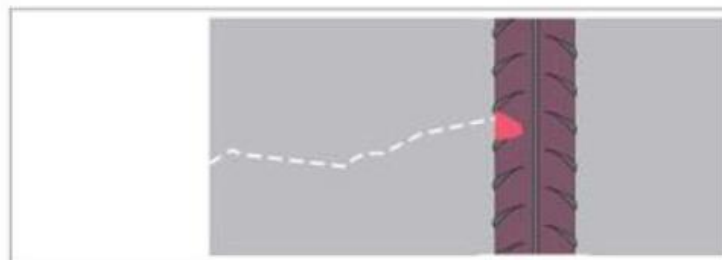
oorsprong:

van buitenaf:

- zeewater
- zeelucht
- dooizouten

van binnenuit:

- zeegranulaten
- versnellers



"putcorrosie"  

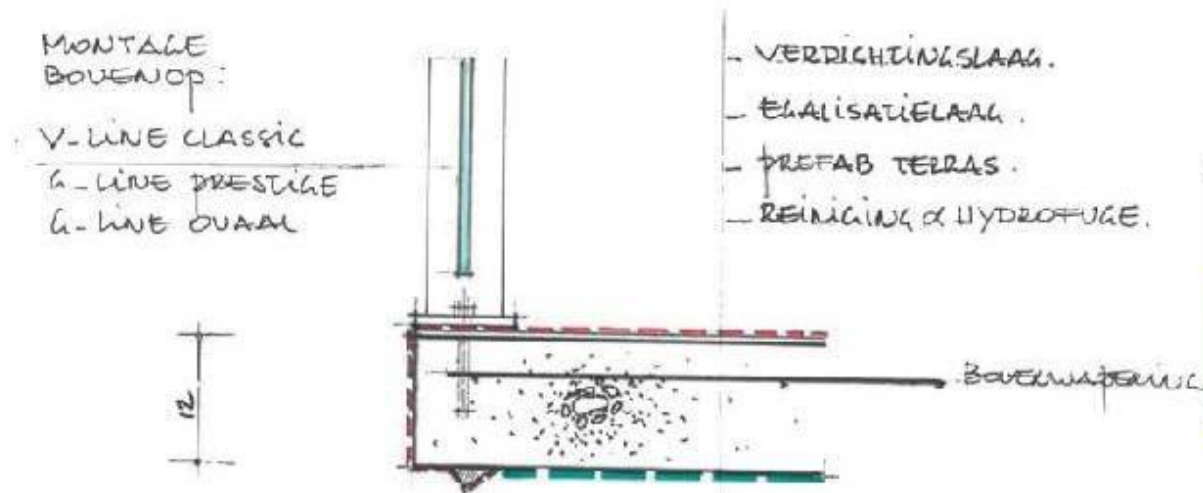
maatregelen ter voorkoming/bescherming:

- W/C ↓
- betondekking overdimensioneren
- coating



gevaar voor plotse breuk !

V-LINE CLASSIC/G-LINE PRESTIGE/G-LINE OVAAL



Totaal €	2 526 000.00
BTW 6%	151 560.00
Eindtotaal €	2 677 560.00
RAMING-OPTIE 1 GLINE OVAAL / reinigen balkonhemels	

				VARIANTEN OPTIE 1	
	Meerprijs gelijmde keramische tegels (15 x 15 cm) + totaal... - art. 20.40 gietvloer			416 000.00	
OPTIE 2	Minprijs Plaatsen van nieuwe alu spijlenbalustrades type 'V-LINE' - zwart geanodiseerd	VH	m	1 600.00	-15.00 -24 000.00
OPTIE 3	Minprijs plaatsen van nieuwe alu spijlenbalustrades type 'PRESTIGE 50' met glas in kader - zwart geanodiseerd	VH	m	1 600.00	-5.00 -8 000.00
	Meerprijs integraal herstellen voegwerk gevel	VH	m ²	2 652.20	55.00 145 871.00

G-LINE OVAAL bovenop

Te voorzien budget (cfr raming) :

Res VILLA CASTELLI (20.0246/S)

dd. 19.11.21 (raming)

Optie 1: Gline Ovaal bovenop / reinigen balkongevels

	bedrag (excl. BTW)	BTW (6% - 21%)
gevelwerken	€ 2 526 000	€ 151 560
ereloon architect*	€ 168 858	€ 35 460
veiligheidscoördinatie	€ 8 500	€ 1 785
onvoorzien (15%)	€ 378 900	€ 22 734
eventuele bijkomende taksen	€ 5 000	
	€ 3 087 258	€ 211 539

Totaal te voorzien budget (incl. BTW) = € 3 298 797

* excl. eventuele bouw-/regularisatieaanvraag , werken in regie , ereloon meerwerken



Optie G-Line Ovaal bovenop gemonteerd
Kleur zwart geanodiseerd aluminium





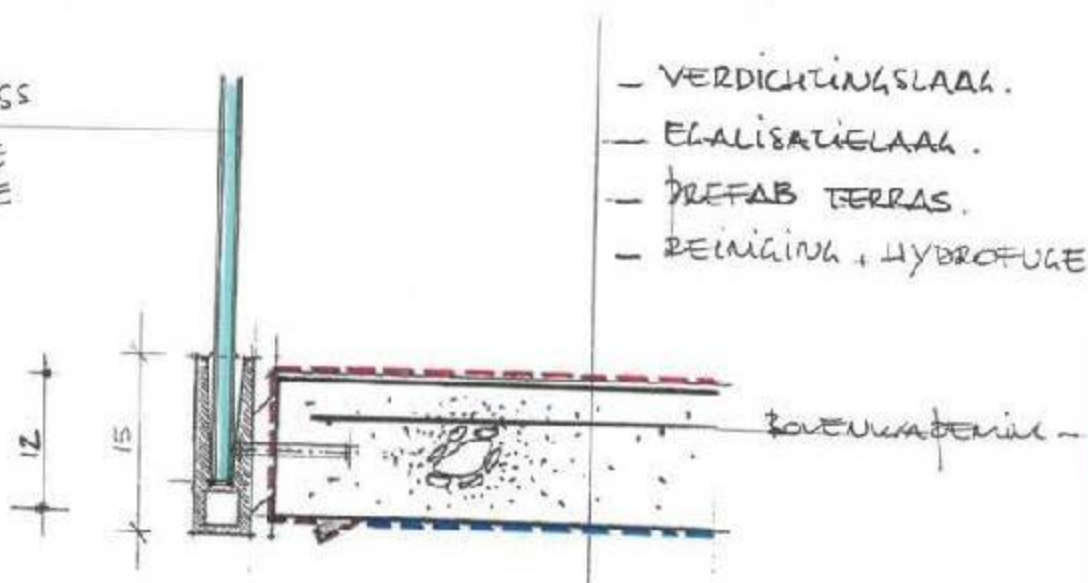
Optie G-Line Ovaal bovenop gemonteerd
Kleur zwart geanodiseerd aluminium



Optie G-Line Ovaal bovenop gemonteerd
Kleur natuurkleur geanodiseerd aluminium

FULL GLASS FRONTALE MONTAGE

FULL GLASS
FRONTALE
MONTAGE



Totaal €	3 234 000.00
BTW 6%	194 040.00
Eindtotaal €	3 428 040.00
RAMING-OPTIE 4 FULLGLASS / reinigen balkonhemels	
VARIANTE OPTIE 4	
	416 000.00
	145 871.00

	Meerprijs gelijkde keramische tegels (15 x 15 cm) + totaal... - art. 20.40 gietvloer			
	Meerprijs integraal herstellen voegwerk gevel	VH	m ²	2 652.20

FULL GLASS FRONTALE MONTAGE

Te voorzien budget (cfr raming) :

Res VILLA CASTELLI (20.0246/S)

dd. 19.11.21 (raming)

Optie 2: Full Glass voorop / reinigen balkongevels

	bedrag (excl. BTW)	BTW (6% - 21%)
gevelwerken	€ 3 234 000	€ 194 040
ereloon architect*	€ 213 462	€ 44 827
veiligheidscoördinatie	€ 8 500	€ 1 785
onvoorzien (15%)	€ 485 100	€ 29 106
eventuele bijkomende taken	€ 5 000	
	<hr/>	<hr/>
	€ 3 946 062	€ 269 758

Totaal te voorzien budget (incl. BTW) = € 4 215 820

* excl. eventuele bouw-/regularisatieaanvraag , werken in regie , ereloon meerwerken









Optie FullGlass voorop gemonteerd
Kleur natuurkleur geanodiseerd aluminium

Te voorzien budget (cfr raming) :

Res VILLA CASTELLI (20.0246/S)

dd. 19.11.21 (raming)

Optie 1: Gline Ovaal bovenop / reinigen balkongevels

	bedrag (excl. BTW)	BTW (6% - 21%)
gevelwerken	€ 2 526 000	€ 151 560
ereloon architect*	€ 168 858	€ 35 460
veiligheidscoördinatie	€ 8 500	€ 1 785
onvoorzien (15%)	€ 378 900	€ 22 734
eventuele bijkomende taken	€ 5 000	
	€ 3 087 258	€ 211 539

Totaal te voorzien budget (incl. BTW) =

€ 3 298 797

* excl. eventuele bouw-/regularisatieaanvraag , werken in regie , ereloon meerwerken



Optie G-Line Ovaal bovenop gemonteerd
Kleur C33 Anogel geanodiseerd aluminium



Te voorzien budget (cfr raming) :

Res VILLA CASTELLI (20.0246/S)

dd. 19.11.21 (raming)

Optie 2: Full Glass voorop / reinigen balkongevels

	bedrag (excl. BTW)	BTW (6% - 21%)
gevelwerken	€ 3 234 000	€ 194 040
ereloon architect*	€ 213 462	€ 44 827
veiligheidscoördinatie	€ 8 500	€ 1 785
onvoorzien (15%)	€ 485 100	€ 29 106
eventuele bijkomende taken	€ 5 000	
	€ 3 946 062	€ 269 758

Totaal te voorzien budget (incl. BTW) =

€ 4 215 820

* excl. eventuele bouw-/regularisatieaanvraag , werken in regie , ereloon meerwerken



Optie Full Glass bovenop gemonteerd
Kleur zwart geanodiseerd aluminium



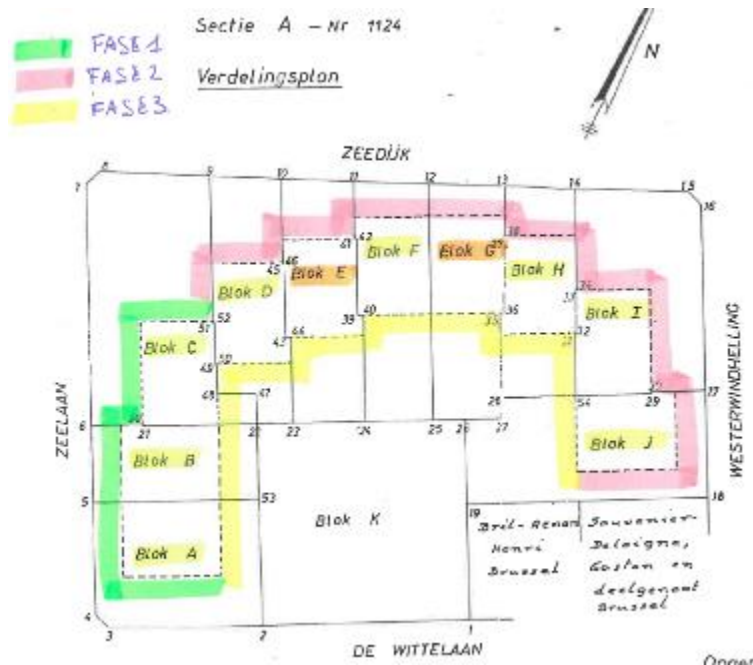
Advies

Gezien de gebreken aan de balustrades, de ingedrongen chlorides in de betonnen balkonplaten en de schade aan de lateien die in de tijd alsmaar sneller zal toenemen is een renovatie van de gevel en balkons hoe dan ook op een niet te lange termijn aangewezen.

- Voor het vervangen van de houten afsluiting op het gelijkvloers, kant dijk, door een borstwering die aansluit bij de nieuwe balustrades schatten we de totaalkost op € 75 000,- à € 100 000,- naar gelang de materialen en de ondergrond.

De uitvoering van de werken zou in 3 fasen kunnen verlopen:

- Fase 1 start oktober (2022) tem maart (2023)
- Fase 2 start september (2023) tem april (2024)
- Fase 3 start september (2024) tem april (2025)



- Voor de planning dient men rekening te houden met een beroepsperiode van 4 maand na de beslissing van de algemene vergadering. De omgevingsvergunning vereist ongeveer 4 maand voor de beslissing van het college.

Noodzakelijk onderhoud/nazicht na de werken

Elastische voegen en gevels:

uitreksel uit de onderhoudsgids voor duurzame gebouwen:

4.5	DICHTINGSVOEGEN				
4.5.1	<i>Voegen tussen gevelementen</i>	Nazicht van de dichtheid door de hechting en/of de aanwezigheid van scheuren te verifiëren.	3J	Herstelling van de beschadigde of losgekomen voegen : <ul style="list-style-type: none"> • mortelvoegen : <ul style="list-style-type: none"> - uitkappen van de voeg over een diepte van minstens 20 mm - ontstopping - plaatsing van een nieuwe mortelvoeg • kitvoegen : <ul style="list-style-type: none"> - wegnemen van de losgekomen voeg - reiniging van de hechtingsvlakken - herstelling van de voegbodem - indien nodig, aanbrengen van een primer - plaatsing van een nieuwe kitvoeg. 	[F11]
4.5.2	<i>Aansluitingsvoegen</i>	Zie § 4.1.1.1.	3J	De periodiciteit moet teruggebracht worden tot op 1 jaar indien het gaat om een voeg die zich in het gevelvlak bevindt en/of om een eentrapsvoeg.	
4.3.3	<i>Gevelbekledingen uit gevelbaksteen</i>				
4.3.3.1	Algemeen	Nazicht van het uitzicht. Reiniging naargelang van de vervuiling en de staat van het oppervlak. Vochtwerende behandeling : controle van de doeltreffendheid (zie § 4.3.2). Nazicht en herstelling van de voegen, met inbegrip van de uitzettingsvoegen (zie § 4.5).	1J 5J 3J		[W11] [W26]

Noodzakelijk onderhoud/nazicht na de werken

Houten schrijnwerk en balustrades:

uitreksel uit de onderhoudsgids voor duurzame gebouwen:

NR.	ELEMENTEN	PRESTATIES	PERIODICITEIT	OPMERKINGEN	BRONNEN
4.1.1.3	Schrijnwerk uit hout	<p>C2- of C3-systemen of andere niet-filmvormende producten : het schrijnwerk wordt gereinigd waarna er onmiddellijk een nieuwe productlaag wordt aangebracht. Het is doorgaans niet nodig om het element in zijn geheel te behandelen. Gewoonlijk volstaat het om de horizontale delen (onderregels) bij te werken.</p> <p>Transparante satijnbeitsen.</p> <p>C-TOP-systemen of andere semi-filmvormende producten : het hout wordt eerst gereinigd, vervolgens lichtjes afgeschuurd en ontstoft, waarna er een nieuwe laag wordt aangebracht.</p> <p>Verfsystemen (filmvormende producten) : na de eerste beschikking worden de vensters en deuren gereinigd, afgeschuurd en herschilderd. Periodiek nazicht van de horizontale, minder beschermde delen.</p>	<p>2-3J</p> <p>1-2J</p> <p>3J</p> <p>5J</p>	<p>Het onderhoud kan eventueel vervroegd worden voor sterk blootgestelde bouwdelen (bv. met zuidwestelijke oriëntatie, horizontale delen, enz.).</p> <p>Beschilderd hout moet regelmatig gereinigd worden. Bij gebruik van detergents dient men echter wel rekening te houden met mogelijke glansverliezen. Bij het aanbrengen van een nieuwe verflaag dient men de profielen ter verzekering van de luchtdichtheid te verwijderen teneinde deze niet te overschilderen. De onderhoudsfrequentie is onder meer afhankelijk van de ligging, de oriëntatie en het reliëf van de gevel van het gebouw, evenals van de aard van de afwerking. Voor het onderhoud van verflagen dient men een aantal bijzondere voorschriften in acht te nemen (cf. TV 159).</p>	<p>[D2]</p> <p>[W2]</p>
4.6.3	Leuningen en borstweringen	<p>Zie § 3.6.2.</p> <p>Reiniging en nazicht van de bevestigingen en de verbindingen.</p> <p>Herstelling of bijwerking van de afwerkingen en de eventuele corrosiewerende bescherming. Het normale onderhoud van de afwerkingen gebeurt overeenkomstig de §§ 4.1.1.3 (hout), 4.1.1.4 (geschilderd staal), 4.1.1.6 (roestvast staal) en 4.3.5.2 (aluminium).</p>	<p>1J</p> <p>2J</p>		

De ramingen dateren van juni 2020
Abex toen 847, nu 906 > + 7% (mei?)

Optie a: + € 176 820,-

Optie b: + € 226 380,-

ABEX
Association Belge des Experts

Jaar Index	Mei Index	November Index
2021	878	906
2020	847	858
2019	819	833
2018	789	809
2017	767	775

- 14h00 – 14h10: Welkomstwoord door de werkgroep renovatie (Wim Castelein)
- 14h10 – 14h40: Presentatie van de technische voorstudie (Architect Beke)
- 14h40 – 15h10: Toelichting bij de juridische analyse (Meester Dawyndt)
- 15h10 – 15h25: Toelichting bij de mogelijkheid tot een lening (Toon Kennof)
- 15h25 – 15h55: Presentatie van de weerhouden renovatieopties (Wim Castelein)
- 15h55 – 16h10: Pauze
- 16h10 – 17h10: Mogelijkheid tot vraagstelling (Q & A) (leiding Wim Castelein)
- 17h10 – 17h25: Slotwoord en beslissing inhoud volgende bijeenkomst (leden werkgroep – Wim Castelein)

Wij melden eveneens dat onze website www.villa-castelli.be actief is. Op de website kunnen jullie informatie terugvinden over de technische voorstudie, de uitgevoerde expertises en het juridisch advies. Het is belangrijk om deze informatie vooraf eens grondig door te nemen. Ter info kunnen jullie ook reeds een reeks simulaties bekijken van mogelijke types balustrades die gedurende de voorstudie aan bod zijn gekomen. De notulen van een aantal werkvergaderingen werden eveneens toegevoegd.

