Gmail

Re: T 1508: , aanvullende adviezen

@peutz.nl> 10 March 2020 at 14:31
To: @arhk.nl>, @peutz.nl>
Cc:

Geachte heer , beste ,

Hierbij naar aanleiding van ons telefonisch contact zojuist onze schriftelijke bevestiging van aanvullende adviezen en afspraken.
1. Al onze eerdere reacties en adviezen van zijn steeds met mij als eindverantwoordelijke afgestemd, dus mochten er inhoudelijk of procedureel misverstanden in de wederzijdse verwachtingen zijn opgetreden dan ligt dat aan mij. Ik hoop met onderstaande toelichting meer duidelijkheid te kunnen geven, en de uitnodiging om voor afstemmingsoverleg of rondleiding naar onze laboratoria in Mook te komen blijft nog steeds staan. Wellicht is de toelichting na onderstaande niet meer nodig.
2. Een waarde voor de minimaal te handhaven vrije binnenhoogte is niet als zodanig aan ons meegegeven bij de start van het onderzoek, primair is onze insteek geweest om te bepalen met welke voorzieningen de vereiste geluidisolatiewaarden minimaal gerealiseerd zouden kunnen worden. Indien vooraf zou zijn aangegeven dat het maximale gezamenlijke hoogtebeslag voor geluidisolerend plafond en geluidisolerende vloer tesamen slechts 10 cm zou mogen zijn, zou dat wat ons betreft qua geluidisolatie vooraf al een no go zijn geweest omdat dit ons inziens onvoldoende zal zijn voor het beoogde gebruik.
3. De in het concept rapport voorgestelde voorzieningen als doos-in-doos hebben een gezamenlijk hoogtebeslag van 243 mm (125 plafon + 118 vloer), en daarmee zouden de gestelde verbeteringen (tot DA>65, LnTA<35 dB) met grote zekerheid gehaald kunnen worden.
4. In plaats van dit doos-in-doos principe met vrijdragende plafonds en vrijstaande wanden op een dikke zwevende vloer zijn ook verend bevestigde opbouwen mogelijk met een geringer ruimtebeslag, welke inherent een enigszins lagere verbetering van de lucht- en contactgeluidisolatie opleveren, afhankelijk van het type verende ophanging/bevestiging, het aantal bevestigingen en de spouwdikte. In de bijlage heb ik enkele schematisch details gegeven van een zogenaamde brugconstructie om het hoogtebeslag voor de verende ophanging van een dubbelgipsplaten plafond te verminderen, waarbij het hoogtebeslag voor het plafond beperkt is tot ca. 100 á 120 mm. Wij adviseren daarbij de spouw tenminste 65 mm te houden (incl. 50 mm minerale wol) en 2x12,5 mm gipsplaat met verende bevestiging, dus een minimaal hoogtebeslag van 90 mm en een zo minimaal mogelijke lijnvormige verende verbindingen (zo groot mogelijke overspanning c-profiel). Wij hebben berekend dat met een dergelijk verlaagd geluidisolerend plafond met totaal 90 mm hoogte tenminste een verbetering van de directe luchtgeluidisolatie van de vloer met 11 dB tot DnTA,klassiek=62 dB behaald kan worden, hetgeen 2 á 3 dB lager is dan berekend voor het plafond van 125 mm hoogtebeslag (ca. 13-14 dB tot DnTA,klassiek=64-65 dB). Voorwaarde daarbij is dat ook de flankerende luchtgeluidisolatie wordt verbeterd door rondom de voorzetwanden en achterzetramen toe te passen. Geadviseerd wordt daarbij voor de spouw achter de 2x12,5 gipsplaatvoorzetwanden daarbij tenminste 80 á 100 mm toe te passen waarin tenminste 60-80 mm minerale wol (bijv. Acoustifit lev. Knauf-Isol o.g.).
5. In afwijking van de geadviseerde doos-in-doos vloer (cementdek op osb op blokken) kan gekozen worden voor een dunnere vloeropbouw welke tussen de voorzetwanden wordt aangebracht. In dat geval wordt sowieso geadviseerd de voorzetwanden aan onder en bovenzijde met vilt (Ivi-profielen) op vloer/aan plafond te bevestigen. Vanwege de toepassing van een piano wordt een droge zwevende vloer ten zeerste afgeraden in verband met het gewicht en de zeer beperkte laagfrequente verbetering voor zowel lucht- als contactgeluid. Een natte zwevende vloer dient in dat geval tenminste te bestaan uit 40 mm anhydriet (op pe-folie) op 20 mm (oningeveerd) verende steenwolplaten (bij voorkeur met dynamische stijfheid <20 MN/3 zoals Rockwool Base (CP5, gebruiksbelasting 200 kg/m2) maar indien voor gewicht piano nodig evt. dynamische stijfheid <30 MN/m3 zoals Rockwool Solid (CP3, gebruiksbelasting 400 kg/m2)). De anhydriet en folie dienen rondom tenminste 10 mm te worden vrijgehouden van opgaande constructies (verende randstrook rondom, en evt. dilatatievoegprofiel (Schrumpf) o.d. bij doorloop). Uit laboratoriummetingen volgt dat de contactgeluidisolatie-verbetering van een dergelijke dunnere, natte vloer met een totaal hoogtebeslag van ca. 55-60 mm delta-Llin=17 á 18 dB bedraagt, waarmee in de praktijk een contactgeluidisolatie-verbetering van 16 á 17 dB verwacht mag worden bij een zeer goede uitvoering. In dat geval wordt de verwachte contactgeluidisolatie van LnTA=36 á 37 dB hetgeen beperkt (1 á 2 dB) lager is dan de gestelde streefwaarde.

6. Bovenstaande geminimaliseerde geluidisolerende opbouwen hebben een gezamenlijk hoogtebeslag van 150 mm (90 plafond, 60 vloer), waarmee nog steeds een significante verbetering van de lucht- en contactgeluidisolatie wordt bereikt en bij een optimale uitvoering verwacht mag worden dat de streefwaarden voor de lucht- en contactgeluidisolatie dicht benaderd zullen worden. De resterende vrije binnenhoogte daarmee is ca. 2600 - 150 = 2450 mm.
7. Om onnodige druk op het hoogtebeslag voor de geluidisolerende voorzieningen te voorkomen wordt geadviseerd eventuele ruimte-akoestische voorzieningen zoveel mogelijk verdeeld over de wanden toe te passen en in eerste instantie niet tegen het plafond, en hiermee eerst de situatie bij gebruik in de praktijk af te wachten, zo nodig kunnen dan achteraf eventueel plaatselijk losse (desgewenst stootvaste) absorptiepanelen tegen het plafond worden toegevoegd van 30-40 mm dikte op plekken waar dit buiten het bereik van de strijkstok van staande musici blijft. Gedacht kan worden aan panelen zoals Ecophon Akusto Wall A Texona/Akutex of Rockfon Vertiq of Rockfon Color-All Activity B of dergelijke. Spuitwerk o.d. valt ten zeerste af te raden vanwege het spectraal ongelijkmatige absorptiepatroon.
8. Desgewenst kan ervoor gekozen worden om de zwevende vloer in eerste instantie achterwege te laten, maar die situatie is naar verwachting dan totaal ongeschikt voor pianogebruik vanwege de beperkte contactgeluidisolatie. Daarnaast wordt dan ook de flankerende luchtgeluidisolatie via de vloer naar de buren niet verbeterd hetgeen ons inziens ook voor [redacted] gebruik wel gewenst zou zijn.
9. Mochten er nalv van bovenstaande nog vragen zijn dan verneem ik dat graag. Ik ga er vooralsnog even van uit dat de verstrekte conceptrapportage vooralsnog niet met bovenstaande hoeft te worden aangepast.

Met vriendelijke groet,
[redacted]

PEUTZ
Postbus 66
6585 ZH Mook
NIEUW TELEFOONNUMMER: 085-8228657
E: [redacted]@peutz.nl
W: www.peutz.nl
Op 10-3-2020 om 10:15 schreef [redacted]:

> Hallo [redacted],
>
> 10.2.g [redacted]
>
> - 10.2.g [redacted]. Met de oplossing in jullie rapportage kunnen de meeste mensen niet staand [redacted] spelen. Als expert hebben jullie niet direct bij de start van het maken van de rapportage aan de bel getrokken, dat is gek???!! We snappen het doos-in-doos principe maar dat gaat dus niet werken ivm. plafond hoogte zoals je zelf ook in het werk had opgemeten.
> - We hebben van te voren twee dingen gevraagd die je steeds vergeet. 1. Graag overleg over de oplossingen tijdens de rapportage / voordat je deze afrond; en 2. Opties geven voor mogelijke isolerende oplossingen incl. materiaalomschrijving.
> - Er is geen vraag om jullie rapportage overnieuw te doen, bovenstaand lijkt mij simpel.
> - We hebben dus de vraag wat het effect kan zijn als we minder doen dan doos-in-doos? Met oplossingen uitgedrukt in bijvoorbeeld percentages, dit werkt 10%, dit werkt 80%… We hebben nu als niet-vakkundigen zelf (minder dikke) alternatieven bedacht om een correcte vrije hoogte te behouden in de ruimte, namelijk:
>
> Plafond
>
> A) naadloos akoestisch spuitwerk, aangebracht in een dikte van 20mm (αw = 0,65 / NRC= 0,80) (akocell)

B) naadloos akoestisch spuitwerk, aangebracht in een dikte van 5mm + mineraal wol plaat 30mm (αw = 1,00 / NRC= 0,95) (Asona/akocell)

C) houten regelwerk met isolatie+gipsplaten+stucwerk (Merfoflex) totaal 80mm

Wand

A) houten regelwerk met isolatie+gipsplaten+stucwerk (Merfoflex) totaal 80mm

Vloer

A) Fermacell+steenwol (Estrich) 2E32 vloerplaten 30mm.

Jullie kunnen bovenstaand per email of telefonisch adviseren. 10.2.g

Graag voor vrijdag jouw oplossing.

Mvg,

architect partner

ARHK

+31 (0)20 69 36 839 office

+31 (0)6 mob

www.arhk.nl

© ARHK registered company number 34227316. Registered office: Swammerdamstraat 26, 1091 RV Amsterdam, the Netherlands



This e-mail may contain confidential and/or privileged information. If you are not the intended recipient (or have received this e-mail in error) please notify the sender immediately and delete this e-mail. Any unauthorized copying, disclosure or distribution of the material in this e-mail is strictly forbidden.

From: @peutz.nl>

Organisation: Peutz bv
Date: Wednesday, 19 February 2020 at 13:53
To: [redacted]@arhk.nl>, [redacted]
Cc: [redacted]@peutz.nl>
Subject: T 1508: [redacted], aanvullende bespreking

Beste [redacted], Beste [redacted],

Telefonisch spraken wij onlangs over de kosten van een extra bespreking, [redacted] argumenteerde dat dit binnen de opdracht zou vallen.

Aanvullende besprekingen vallen strikt genomen niet binnen de huidige opdracht, maar een goede nazorg is uiteraard gepast en we beantwoorden graag uw vragen bij het maken van de juiste keuzes voor deze situatie.

Echter: onze opdracht is zoals in de offerte T 1508-1-OF aangeboden op uurbasis, niet op een vast bedrag, waarbij we geschreven hebben dat we een tijdige melding zouden maken wanneer de kosten hoger uitvallen dan [redacted] ,- (excl. BTW). Dat budget is inmiddels overschreden, vandaar dat we bij deze melden dat de nu nog volgende werkzaamheden op uurbasis gefactureerd worden bovenop het bovenstaande bedrag. In de offerte staat het uurtarief genoemd van projectadviseur dat aanhouden kan worden voor aanvullend overleg met mijn collega [redacted].

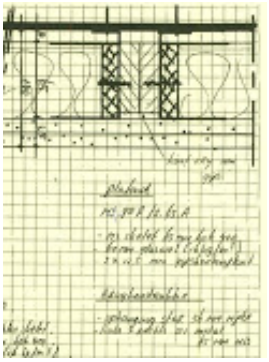
Als u hiermee akkoord bent kunt u contact opnemen met [redacted] om een afspraak te maken. Hieronder zijn de complete voorwaarden te lezen.

Alle opdrachten aan ons bureau worden aanvaard, uitgevoerd en berekend volgens 'De Nieuwe Regeling 2011; Rechtsverhouding opdrachtgever - architect, ingenieur en adviseur' (DNR 2011).
In het onderhavige geval lijkt het ons het meest realistisch de regeling volgens artikel 53 toe te passen, dat wil zeggen de berekening van de honorering op basis van bestede tijd, inclusief de voor de werkzaamheden benodigde reisuren. De daarbij gehanteerde uurtarieven zijn in principe afhankelijk van degene die betrokken worden bij het project. Met betrekking tot de te maken kosten kan worden opgemerkt dat de berekening hiervan zal geschieden op basis van de werkelijk gemaakte kosten, met dien verstande dat bij de berekening van de reiskosten wordt uitgegaan van een bedrag van € 0,45 per gemaakte autokilometer. Tevens zullen kantoorkosten en indien van toepassing meet- en rekenkosten in rekening worden gebracht. De kantoorkosten omvatten de kosten verbonden aan de uren van het secretariaat ([redacted] en [redacted] van de kosten verbonden aan uren adviseurs, medewerkers en secretariaat.

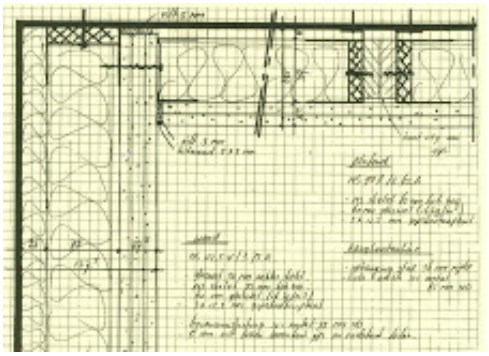
Met vriendelijke groet,
[redacted]

PEUTZ
Postbus 696
2700 AR Zoetermeer
T: 085 8228788
E: [redacted]@peutz.nl
W: www.peutz.nl

5 attachments



Verende plafondophanging brugconstructie 100 mm.jpg
65K



Verende plafondophanging brugconstructie 100 mm incl aansluiting voorzetwand.jpg
167K

principe verende koppeling plafond bij geringe spouwhoogte TB1356.pdf
64K

technisch-productblad-rockfloor-base-nl 2020.pdf
427K

technisch-productblad-rockfloor-solid-nl 2020.pdf
412K