

Phụ lục

NHỮNG NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH, BỔ SUNG THÔNG TƯ BAN HÀNH ĐỊNH MỨC XÂY DỰNG THAY THẾ CÁC THÔNG TƯ SỐ 12/2021/TT-BXD NGÀY 31/8/2021, SỐ 09/2024/TT-BXD NGÀY 30/8/2024, SỐ 08/2025/TT-BXD NGÀY 30/5/2025 VÀ SỐ 60/2025/TT-BXD NGÀY 30/12/2025 CỦA BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG.

(Phụ lục kèm theo tờ trình số /TTr-VKT-ĐM ngày tháng 4 năm 2026 của Viện Kinh tế xây dựng)

1. Phụ lục I đến Phụ lục VI

Đổi mới việc phân định nhóm nhân công theo tính chất, độ phức tạp của loại công việc như sau được hướng dẫn tại Thông tư hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và quy đổi vốn đầu tư xây dựng.

DANH MỤC NHÓM NHÂN CÔNG

Stt	Nhân công xây dựng	Loại công tác xây dựng
I	Nhóm nhân công xây dựng	
1	Nhóm 1	Chuẩn bị mặt bằng, phá dỡ - tháo dỡ, vệ sinh; công tác phục vụ thi công (bóc xếp, vận chuyển, đóng bao, giàn giáo); công tác đất, đá, cát (đào, đắp, bơm, nạo vét, xói hút, vận chuyển và không gồm phá đá bằng nổ mìn).
2	Nhóm 2	Thi công cọc, gia cố, khoan tạo lỗ, khoan giám áp, khớp nối, phá đá bằng khoan nổ mìn, bê tông xi măng, lắp đặt cấu kiện bê tông, ván khuôn, cốt thép, bê tông nhựa, xây gạch, đá và các công tác khác chưa được qui định tại nhóm 1, 2 và 4 bảng này.
3	Nhóm 3	Lắp đặt hệ thống kỹ thuật công trình; đường ray; gia công lắp dựng kết cấu gỗ, kết cấu sắt thép; cáp thép; trát, ốp, lát, láng, làm trần, mái, sơn, bả; khảo sát.
4	Nhóm 4	Lắp đặt đường dây tải điện và trạm biến áp, thiết bị công nghệ, thông tin, tín hiệu, đo lường, điều khiển, thí nghiệm.

II	Nhóm nhân công vận hành, điều khiển máy
1	Nhân công vận hành máy, điều khiển máy
2	Lái xe
3	Thủy thủ, thợ máy, thợ điện.
4	Máy trưởng, máy I, máy II, điện trưởng, kỹ thuật viên cuộc I, kỹ thuật viên cuộc II.
5	Thuyền trưởng, thuyền phó
III	Nhóm nhân công thực hiện các công tác khác
1	Kỹ sư thực hiện khảo sát, thí nghiệm
2	Thợ lặn

Sửa đổi, bổ sung chi tiết một số nội dung tại các phụ lục sau:

1.1. Định mức dự toán khảo sát xây dựng công trình (Phụ lục I)

Sửa đổi nội dung của một số định mức sau:

- Sửa đổi loại bỏ hao phí cần khoan của định mức công tác thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT (mã hiệu CE.11400) vì định mức không bao gồm hao phí khoan tạo lỗ.
- Sửa đổi tiêu chuẩn ở phần ghi chú của định mức công tác cắm mốc chỉ giới đường đỏ, cắm mốc ranh giới quy hoạch (mã hiệu CF.21100) do thay đổi về tiêu chuẩn tiêu chuẩn TCVN 8478: 2018 thay cho TCVN 8478:2010.
- Loại bỏ hao phí đĩa CD của định mức công tác số hóa bản đồ địa hình (mã hiệu CI.11000) do không còn sử dụng đĩa CD để ghi bản đồ.
- Sửa đổi một số nội dung tại các Phụ lục số 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 theo mô hình chính quyền địa phương 2 cấp.

1.2. Định mức dự toán xây dựng công trình (Phụ lục II)

- Sửa đổi nội dung của một số định mức sau:

+ Sửa đổi hao phí nhân công công tác nạo vét bằng tàu hút công suất 585 cv, (mã hiệu AB.71100), bằng tàu hút công suất 4170 cv, (mã hiệu AB.71300) giảm 20% và bằng tàu hút bụng tự hành công suất công suất 5945 cv, (mã hiệu AB.73200) giảm 40% trên cơ sở so sánh, đối chiếu dự thảo Thông tư ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật công tác nạo vét công trình hàng hải kèm theo văn bản số 1145/CHHĐTVN-KCHT ngày 05/3/2026 của Cục Hàng hải và Đường thủy Việt Nam.

+ Bổ sung hao phí máy khác 2% công tác nạo vét kênh mương bằng máy đào gầu dây, (mã hiệu AB.81100) cho công tác di chuyển thiết bị trong phạm vi công trường tương tự công tác nạo vét dưới nước bằng máy đào gầu dây (mã hiệu AB.81200).

+ Sửa đổi tên công tác định mức công tác xây tường cong nghiêng vắn vỏ đố, chiều dày > 33cm, (mã hiệu AE.24200) trong bảng định mức do lỗi chế bản.

+ Sửa đổi ghi chú định mức công tác bê tông đầm cầu đổ bằng xe bơm bê tông, cầu chuyển đầm về bãi trữ, (mã hiệu AG.12200) do việc sử dụng công trục 90T thay cho công trục 60T đối với đầm Super-T nên căn cứ vào trọng lượng đầm để quyết định chứ không quy định chỉ đầm dài 38,3m bởi thực tế hiện nay đầm Super-T dài 38,2m hay 35m thì trọng lượng đầm đã vượt quá 60t nên không sử dụng được công trục 60t mà phải sử dụng công trục 90t.

+ Sửa đổi đơn vị tính định mức công tác vận chuyển tro bay bằng xe bồn 30t (mã hiệu AN.31000) và định mức công tác vận chuyển tro xỉ bãi chứa hoặc hỗn hợp tro xỉ nhiệt điện bằng ô tô tự đổ (mã hiệu AN.32000) do lỗi chế bản.

- Bổ sung định mức khai thác, vận chuyển cát biển, gồm:

+ Khai thác cát biển theo phương pháp xói hút bằng máy bơm cát trên sà lan tự hành 1200 tấn (mã hiệu AB.84110)

+ Bơm cát biển từ phương tiện thủy (tàu hoặc sà lan) lên bãi tập kết (mã hiệu AB.84120)

+ Bơm chuyển cát biển giữa hai phương tiện thủy (tàu hoặc sà lan) (mã hiệu AB.84130)

+ Vận chuyển cát biển trên biển bằng sà lan tự hành 1200 t (mã hiệu AB.94000)

1.3. Định mức dự toán lắp đặt hệ thống kỹ thuật của công trình (Phụ lục III)

- Bổ sung nội dung ghi chú định mức đã bao gồm cả tê, côn, cút và măng sông của định mức Lắp đặt ống, máng bảo hộ dây dẫn (mã hiệu BA.14000).

2. Phụ lục VIII: Định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng

Nội dung hiện hành (Thông tư 12 và các TT sửa đổi bổ sung)	Nội dung sửa đổi, bổ sung	Lý do
(1)	(2)	(3)
Định mức chi phí quản lý dự án và chi phí tư vấn đầu tư xây dựng được quy định tại Phụ lục VIII Thông tư số 12/2021/TT/-BXD ngày 31/8/2021; Phụ lục V Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024; Phụ lục III Thông tư số 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025; Phụ lục VIII Thông tư số 60/2025/TT-BXD ngày 30/12/2025.	Rà soát nội dung, gộp chung các Phụ lục tại các thông tư nêu trên Đánh số thứ tự thống nhất trong các mục, các bảng định mức tỷ lệ	<i>Gộp chung thành dự thảo Phụ lục</i>
Thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở	Thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt	Theo quy định tại mục 3 và điều 29 Luật Xây dựng 135/2025/QH15
công trình có yêu cầu thiết kế 3 bước	công trình có yêu cầu thiết kế kỹ thuật và thiết kế bản vẽ thi công	Do Luật Xây dựng 135/2025/QH15 không còn cụm từ “thiết kế 3 bước”
công trình có yêu cầu thiết kế 2 bước	công trình có yêu cầu thiết kế bản vẽ thi công	Do Luật Xây dựng 135/2025/QH15 không còn cụm từ “thiết kế 2 bước”
công trình có yêu cầu thiết kế 2 bước	công trình có yêu cầu thiết kế bản vẽ thi công	Do Luật Xây dựng 135/2025/QH15 không còn cụm từ “thiết kế 2 bước”
1.2. Chi phí quản lý dự án trong dự toán xây dựng công trình hoặc tổng dự toán công trình xác định theo định mức tỷ lệ (%) (cùng định mức tỷ lệ % sử dụng để tính chi phí quản lý dự án trong tổng mức đầu tư được duyệt) nhân với chi phí xây dựng và thiết bị (chưa có thuế giá trị gia tăng) trong dự toán xây dựng công trình hoặc tổng dự toán công trình.	1.2. Chi phí quản lý dự án trong dự toán xây dựng công trình xác định theo định mức tỷ lệ (%) (cùng định mức tỷ lệ % sử dụng để tính chi phí quản lý dự án trong tổng mức đầu tư được duyệt) nhân với chi phí xây dựng và thiết bị (chưa có thuế giá trị gia tăng) trong dự toán xây dựng công trình	Do Luật Xây dựng 135/2025/QH15 không còn cụm từ “tổng dự toán công trình”

Nội dung hiện hành (Thông tư 12 và các TT sửa đổi bổ sung)	Nội dung sửa đổi, bổ sung	Lý do
(1)	(2)	(3)
<p>1.4. Trường hợp dự án được quản lý theo hình thức chủ đầu tư sử dụng tư cách pháp nhân của mình và bộ máy chuyên môn trực thuộc có đủ điều kiện năng lực để trực tiếp quản lý dự án (không thuê tổ chức tư vấn tham gia quản lý dự án) theo hình thức chủ đầu tư tổ chức thực hiện quản lý dự án tại Nghị định quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng của Chính phủ thì chi phí quản lý dự án xác định theo định mức ban hành tại Bảng 1.1 kèm theo Thông tư này và điều chỉnh với hệ số $k = 0,8$.</p>	<p>- Bỏ quy định này</p>	<p>- Theo định nghĩa Chủ đầu tư: tại điều 9 Luật xây dựng 135/2025/QH15 và hình thức tổ chức quản lý dự án ĐTXD điều 32 Luật xây dựng 135/2025/QH15.</p> <p>Điều 44. Hình thức quản lý dự án đầu tư xây dựng; Điều 48. Chủ đầu tư tự thực hiện quản lý dự án dự thảo ngày 06/04/2026 Nghị định Quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng</p> <p>Theo đề nghị của Ban Quản lý dự án 7 Bộ Xây Dựng tại văn bản số 559/BQLDA7-KHTH ngày 01/04/2026</p> <p>Đề nghị của Sở Xây dựng tỉnh Gia Lai tại văn bản 2250/SXD-QLXD ngày 30/3/2026.</p> <p>Sở Xây dựng tỉnh Nghệ An tại văn bản số 2243 SXD-KTKH ngày 31/3/2026.</p>
<p>2.1. Chi phí lập đề xuất chủ trương đầu tư xác định theo định mức tỷ lệ phần trăm (%) (ban hành tại Bảng 2.1a. kèm theo Thông tư này) nhân với chi phí xây dựng và chi phí thiết bị (chưa có thuế giá trị gia tăng ước tính theo suất vốn đầu tư hoặc dữ liệu chi phí của các dự án có tính chất, quy mô tương tự đã hoặc đang thực hiện.</p>	<p>2.1. Chi phí lập Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư xác định theo định mức tỷ lệ phần trăm (%) (ban hành tại Bảng 2.1. kèm theo Thông tư này) nhân với chi phí xây dựng và chi phí thiết bị (chưa có thuế giá trị gia tăng ước tính theo suất vốn đầu tư hoặc dữ liệu chi phí của các dự án có tính chất, quy mô tương tự đã hoặc đang thực hiện.</p>	<p>Tên bảng 2.1.: Định mức chi phí lập báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư</p> <p>Do đó bổ sung từ “Báo cáo” cho phù hợp với nội dung công việc và tên bảng</p>
<p>Tại có bảng định mức tỷ lệ: Chi phí xây dựng và thiết bị (chưa có thuế GTGT): 30.000 (tỷ đồng)</p>	<p>Tại có bảng định mức tỷ lệ: Chi phí xây dựng và thiết bị (chưa có thuế GTGT) ≥ 30.000 (tỷ đồng) Bổ sung “\geq” trước 30.000 (tỷ đồng) để bao phủ Dự án có quy mô tương ứng.</p>	<p>Theo ý kiến góp ý của các đơn vị và thực tế triển khai dự án có Chi phí xây dựng và thiết bị (chưa có thuế GTGT) ≥ 30.000 (tỷ đồng).</p> <p>Để bao phủ dự án có quy mô tương ứng.</p>

Nội dung hiện hành (Thông tư 12 và các TT sửa đổi bổ sung)	Nội dung sửa đổi, bổ sung	Lý do
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>
<p>Tại có bảng định mức tỷ lệ: Chi phí xây dựng và thiết bị (chưa có thuế GTGT): 10.000 (tỷ đồng)</p>	<p>Tại có bảng định mức tỷ lệ: Chi phí xây dựng và thiết bị (chưa có thuế GTGT) ≥10.000 (tỷ đồng) Bổ sung “≥” trước 10.000 (tỷ đồng) để bao phủ Công trình có quy mô tương ứng.</p>	<p>Theo ý kiến góp ý của các đơn vị và thực tế triển khai dự án có Chi phí xây dựng và thiết bị (chưa có thuế GTGT) ≥ 10.000 (tỷ đồng). Để bao phủ công trình có quy mô tương ứng.</p>
<p>1.6. Trường hợp dự án được quản lý theo các dự án thành phần trong đó mỗi dự án thành phần có thể vận hành, khai thác sử dụng độc lập hoặc được phân kỳ đầu tư để thực hiện thì chi phí quản lý dự án xác định riêng theo quy mô của từng dự án thành phần.</p>	<p>1.6. Trường hợp dự án được quản lý theo các dự án thành phần độc lập trong đó mỗi dự án thành phần có thể vận hành, khai thác sử dụng độc lập hoặc được phân kỳ đầu tư để thực hiện thì chi phí quản lý dự án xác định riêng theo quy mô của từng dự án thành phần độc lập.</p>	<p>Theo quy định tại mục đ khoản 2 điều 24 Luật Xây dựng số 135/2025/QH15 và điều 28 dự thảo Nghị định Quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng. Bổ sung quy định: “Tách dự án thành phần, dự án thành phần độc lập”.</p>
	<p>Bổ sung quy định hướng dẫn: 1.7. Trường hợp dự án được quản lý theo các dự án thành phần thì chi phí quản lý dự án xác định riêng theo quy mô của từng dự án thành phần và điều chỉnh với hệ số k = 0,8.</p>	<p>Theo quy định tại mục đ khoản 2 điều 24 Luật Xây dựng số 135/2025/QH15 và điều 28 dự thảo Nghị định Quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng “Tách dự án thành phần, dự án thành phần độc lập”. Điều chỉnh với hệ số k = 0,8 tham chiếu quy định tại mục 1.4 khoản 1 chương I, Phụ lục VIII, Thông tư 12/2021/TT-BXD</p>
<p>2.3. Chi phí lập báo cáo nghiên cứu khả thi xác định theo định mức tỷ lệ phần trăm (%) (ban hành tại bảng 2.3. kèm theo Thông tư này) nhân với chi phí xây dựng và chi phí thiết bị (chưa có thuế giá trị gia tăng) trong sơ bộ tổng mức đầu tư của báo cáo</p>	<p>Bổ sung quy định hướng dẫn: “Trường hợp người quyết định đầu tư quyết định sử dụng thiết kế FEED hoặc thiết kế kỹ thuật thay thế cho thiết kế cơ sở tại Báo cáo nghiên cứu khả thi thì chi phí lập báo cáo nghiên cứu khả thi</p>	<p>Theo quy định tại khoản 4 điều 24 Luật Xây dựng số 135/2025/QH15 và khoản 4 điều 6 dự thảo ngày 5/4/2026 Nghị định quản lý chi phí đầu tư xây dựng. Bổ sung quy định hướng dẫn cho: “Trường hợp người quyết định đầu tư quyết định sử dụng thiết kế FEED</p>

Nội dung hiện hành (Thông tư 12 và các TT sửa đổi bổ sung)	Nội dung sửa đổi, bổ sung	Lý do
(1)	(2)	(3)
<p> nghiên cứu tiền khả thi được duyệt hoặc ước tính theo suất vốn đầu tư, dữ liệu chi phí của các dự án có tính chất, quy mô tương tự đã hoặc đang thực hiện (trong trường hợp dự án không phải lập báo cáo nghiên cứu tiền khả thi).</p>	<p>xác định như hướng dẫn tại mục 2.3 điều chỉnh với hệ số 0,8 và chi phí thiết kế FEED hoặc thiết kế kỹ thuật”. “Trường hợp sử dụng thiết kế FEED thì chi phí thiết kế FEED được xác định bằng 70% của chi phí thiết kế kỹ thuật.”</p>	<p>hoặc thiết kế kỹ thuật thay thế cho thiết kế cơ sở tại Báo cáo nghiên cứu khả thi thì chi phí lập báo cáo nghiên cứu khả thi”.</p> <p>- Hệ số điều chỉnh 0,8: <i>Tham chiếu ghi chú tại bảng 2.17 chi phí thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi gồm thẩm tra thiết kế cơ sở 35% như vậy nếu trừ chi phí thiết kế cơ sở hệ số điều chỉnh là 0,65 tuy nhiên trước khi được sử dụng thiết kế FEED hoặc thiết kế kỹ thuật thay thiết kế cơ sở, đơn vị chuẩn bị dự án đã phải có hồ sơ báo cáo để người có thẩm quyền quyết định. Do đó đề xuất hệ số điều chỉnh là 0,8 tham khảo hệ số điều chỉnh trong trường hợp sử dụng thiết kế mẫu điểm c khoản 2.7 mục 2 chương 2 Phụ lục VIII, Thông tư 12/2021/TT-BXD;</i></p>
<p>Bảng 2.4 Định mức chi phí lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật</p> <p>Định mức tỷ lệ phần trăm (%) tại bảng 2.4. kèm theo Thông tư này áp dụng cho các Dự án đầu tư xây dựng mới, cải tạo, nâng cấp có tổng mức đầu tư không quá 20 tỷ đồng (không bao gồm chi phí bồi thường, giải phóng mặt bằng, tiền sử dụng đất).</p>	<p>- Bổ sung tại bảng 2.4 Định mức chi phí lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật định</p> <p>Định mức tỷ lệ phần trăm (%) tại bảng 2.4. kèm theo Thông tư này áp dụng cho các Dự án đầu tư xây dựng mới, cải tạo, nâng cấp, sửa chữa có tổng mức đầu tư không quá 40 tỷ đồng (không bao gồm chi phí bồi thường, giải phóng mặt bằng, tiền sử dụng đất).</p>	<p>- Theo quy định tại mục b điều 27 dự thảo ngày 06/04/2026 Nghị định Quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng “Dự án đầu tư xây dựng có tổng mức đầu tư không quá 40 tỷ đồng (không bao gồm chi phí bồi thường, giải phóng mặt bằng, tiền sử dụng đất)”</p> <p>- Theo quy định tại mục đ điều 27 dự thảo ngày 06/04/2026 Nghị định Quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng “đ) Dự án đầu tư xây dựng có nội dung chủ yếu là mua sắm hàng hóa, cung cấp dịch vụ, lắp đặt thiết bị có chi phí xây dựng (không bao gồm chi phí thiết bị) dưới 10% tổng mức đầu tư và không quá 20 tỷ đồng (trừ dự án quan trọng quốc gia, dự án nhóm A, dự án đầu tư</p>

Nội dung hiện hành (Thông tư 12 và các TT sửa đổi bổ sung)	Nội dung sửa đổi, bổ sung	Lý do
(1)	(2)	(3)
		<p>theo phương thức đối tác công tư).”</p> <p>Như vậy so với quy định tại mục đ điều 5 Nghị định 175/2024/NĐ-CP dự án sửa chữa, cải tạo được quản lý như dự án xây dựng do đó bổ sung dự án sửa chữa tại bảng 2.4</p>
<p>Bảng 2.5 Định mức chi phí lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật</p> <p>Ghi chú:</p> <p>- Đối với trường hợp lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật của Dự án đầu tư xây dựng có nội dung chủ yếu là mua sắm hàng hóa, cung cấp dịch vụ, lắp đặt thiết bị hoặc dự án sửa chữa, cải tạo không ảnh hưởng đến an toàn chịu lực công trình có chi phí xây dựng (không bao gồm chi phí thiết bị) dưới 10% tổng mức đầu tư và không quá 10 tỷ đồng (trừ dự án quan trọng quốc gia, dự án nhóm A, dự án đầu tư theo phương thức đối tác công tư) thì xác định bằng cách lập dự toán chi phí phù hợp với nội dung, khối lượng và thời gian thực hiện công việc;</p>	<p>Bảng 2.5 Định mức chi phí lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật</p> <p>Ghi chú:</p> <p>- Đối với trường hợp lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật của Dự án đầu tư xây dựng có nội dung chủ yếu là mua sắm hàng hóa, cung cấp dịch vụ, lắp đặt thiết bị có chi phí xây dựng (không bao gồm chi phí thiết bị) dưới 10% tổng mức đầu tư và không quá 20 tỷ đồng (trừ dự án quan trọng quốc gia, dự án nhóm A, dự án đầu tư theo phương thức đối tác công tư) thì xác định bằng cách lập dự toán chi phí phù hợp với nội dung, khối lượng và thời gian thực hiện công việc;</p>	<p>Bỏ cụm từ “hoặc dự án sửa chữa, cải tạo không ảnh hưởng đến an toàn chịu lực công trình;”</p> <p>Thay thế giá trị 10 tỷ bằng giá trị 20 tỷ theo quy định theo quy định tại mục đ điều 27 dự thảo ngày 06/04/2026 Nghị định Quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng “đ) Dự án đầu tư xây dựng có nội dung chủ yếu là mua sắm hàng hóa, cung cấp dịch vụ, lắp đặt thiết bị có chi phí xây dựng (không bao gồm chi phí thiết bị) dưới 10% tổng mức đầu tư và không quá 20 tỷ đồng (trừ dự án quan trọng quốc gia, dự án nhóm A, dự án đầu tư theo phương thức đối tác công tư).”</p>

TT	Loại công trình	Chi phí xây dựng và thiết bị (chưa có thuế GTGT) (tỷ đồng)					
		≤1	3	7	15	20	40
1	Công trình dân dụng	6,5	4,7	4,2	3,6	2,9	2,2
2	Công trình công nghiệp	6,7	4,8	4,3	3,8	3,2	2,1
3	Công trình giao thông	5,4	3,6	3,0	2,9	2,7	2,3
4	Công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn	6,2	4,4	3,9	3,6	3,1	2,5
5	Công trình hạ tầng kỹ thuật	5,8	4,2	3,4	3,0	2,8	2,4