**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

———–o0o———-

*Hà Nội, ngày….tháng….năm….*

**BIÊN BẢN SỐ … NGHIỆM THU NỀN ĐƯỜNG GIAO THÔNG**

**1. Thiết bị/Cụm Thiết bị được nghiệm thu:**

* Nền đường dành cho phương tiện giao thông đường bộ tại đường ……………………… *(ghi rõ địa chỉ của đường có sử dụng nền đường).*

**2. Thành phần trực tiếp nghiệm thu:**

a) Người giám sát thi công công trình nền đường giao thông tại địa chỉ ……..……….. của Chủ đầu tư

b) Người phụ trách kỹ thuật thi công trực tiếp của Nhà thầu thi công công trình nền đường

*(Trong trường hợp hợp đồng tổng thầu, người giám sát thi công xây dựng công trình của chủ đầu tư tham dự để kiểm tra công tác nghiệm thu công việc xây dựng của tổng thầu với nhà thầu phụ).*

**3. Thời gian nghiệm thu :**

Bắt đầu :             ………. ngày………. tháng……… năm……….

Kết thúc :           ……….. ngày………. tháng……… năm……….

Tại: …………………

**4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:**

a) Tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

– Đơn xác nhận đã hoàn thành công trình làm nền đường dành cho phương tiện giao thông đường bộ của người phụ trách công trình tại đường…………..

– Đơn xin nghiệm thu công trình của Chủ nhà thầu

– Biên bản các quy trình của công trình xây dựng

– Tiêu chuẩn quốc gia TCVN **9436 : 2012** nền đường ô tô – thi công và nghiệm thu

b) Về chất lượng lắp đặt thiết bị

**–**Nền đường phải được thi công đạt đúng kích thước các yếu tố hình học như trong thiết kế. Sai số cho phép được quy định như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Yếu tố** | **Loại và cấp hạng đường** | | **Cách kiểm tra** |  |
| **Đường cao tốc cấp I, II, III** | **Đường cấp IV, V, VI** |  |
| 1. Bề rộng đỉnh nền | Không được nhỏ hơn thiết kế | Không được nhỏ hơn thiết kế | 50 m dài đo kiểm tra một vị trí. |  |
| 2. Độ dốc ngang và độ dốc siêu cao (%) | ± 0,3 | ± 0,5 | Cứ 50 m đo một mặt cắt ngang bằng máy thủy bình. |  |
| 3. Độ dốc ta luy (%) | Không được dốc hơn thiết kế    +10 (\*) | Không được dốc hơn thiết kế    +15 (\*) | Cứ 20 m đo một vị trí bằng các loại máy đo đạc. |  |
| 4. Vị trí trục tim tuyến (mm) | 50 | 100 | Cứ 50 m kiểm tra một điểm và các điểm TD (\*\*\*), TC (\*\*\*\*) của đường cong. |  |
| 5. Cao độ trên mặt cắt dọc (mm) | +10; -15    (+10; -20) (\*\*) | +10; -20    (+10; -30) (\*\*) | Tại trục tim tuyến. Cứ 50 m kiểm tra một điểm. |  |
| 6. Độ bằng phẳng mặt mái ta luy đo bằng khe hở lớn nhất dưới thước 3 m    – Mái ta luy nền đắp (mm)  – Mái ta luy nền đào (mm) | 30  50 | 50  80 | – Không áp dụng cho mái ta luy đá.    – Trên cùng một mặt cắt ngang, đặt thước 3 m rà liên tiếp trên mặt mái ta luy để phát hiện khe hở lớn nhất  – Cứ 20 m kiểm tra một mặt cắt ngang. |  |
| 7. Các loại rãnh không xây đá hoặc chưa gia cố: |  |  |  |  |
| – Cao độ đáy rãnh (mm) | +0, -20 | +0, -30 | Cứ 50 m đo cao độ hai điểm bằng máy thủy bình |  |
| – Kích thước mặt cắt | Không nhỏ hơn thiết kế | Không nhỏ hơn thiết kế | Cứ 50 m đo một mặt cắt ngang | |

**–**Mặt mỗi lớp đất đắp nền đường và mặt trên cùng của nền đường sau thi công (cả với nền đào và nền đắp) phải đạt được độ bằng phẳng qui định dưới đây:

+ Đối với đường cao tốc, đường cấp I, cấp II, độ bằng phẳng phải đạt mức 100% số khe hở dưới thước dài 3 m không vượt quá 15 mm;

+ Đối với đường ô tô các cấp khác, độ bằng phẳng phải đạt mức 70% số khe hở đo được dưới thước dài 3 m không vượt quá 15 mm, còn lại không vượt quá 20 mm.

**–** Loại đất và sức chịu tải của vật liệu làm nền đường phải thỏa mãn các yêu cầu qui định tại điều 5. Nền đường phải đạt độ chặt đầm nén như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại và bộ phận nền đường | | | Phạm vi độ sâu tính từ đáy áo đường trở xuống (cm) | Độ chặt K của nền đường | | |
| Đường cao tốc | Đường cấp I đến cấp IV | Đường cấp V đến cấp VI |
| Nền đắp | Khi áo đường dày trên 60cm | | 30 | ≥ 1,0 | ≥ 0,98 | ≥ 0,95 |
| Khi áo đường dày dưới 60cm | | 50 | ≥ 1,0 | ≥ 0,98 | ≥ 0,95 |
| Bên dưới chiều sâu nói trên | Cho đến hết thân nền đắp (trường hợp vật liệu mới đắp). |  | ≥ 0,98 | ≥ 0,95 | ≥ 0,93 |
| Đất nền tự nhiên(\*) | Cho đến 80 |  | ≥ 0,93 | ≥ 0,90 |
| Cho đến 100 | ≥ 0,95 |  |  |
| Nền đào và không đào không đắp (nền thiên nhiên (\*\*)) | | |  | ≥ 1,0 | ≥ 0,98 | ≥ 0,95 |
| 30 đến 80 |  | ≥ 0,93 | ≥ 0,90 |
| 30 đến 100 | ≥ 0,95 |  |  |
| (\*) Trường hợp này là trường hợp nền đắp thấp khu vực tác dụng có một phần nằm vào phạm vi đất nền thiên nhiên;    (\*\*) Nếu nền thiên nhiên không đạt độ chặt yêu cầu ở Bảng 2 thì phải đào phạm vi không đạt rồi đầm nén lại cho đạt yêu cầu. | | | | | | |

– Vật liệu nền đường: Vật liệu đắp nền phải có sức chịu tải CBR nhỏ nhất như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phạm vi nền đường tính từ đáy áo đường trở xuống** | **Sức chịu tải (CBR%) tối thiểu** | | |
| **Nền cho đường cao tốc, cấp I, cấp II** | **Nền cho đường cấp III, cấp IV có sử dụng mặt đường cấp cao A1** | **Nền cho đường các cấp khác không sử dụng mặt đường cấp cao A1** |
| **Nền đắp**    – 30 cm trên cùng  – Từ 30 cm đến 80 cm  – Từ 80 cm đến 150 cm  – Từ 150cm trở xuống  **Nền không đào, không đắp và nền đào**  – 30 cm trên cùng  – Từ 30 cm đến 100 cm với đường cao tốc, cấp I, cấp II, cấp III và đến 80 cm với đường các cấp khác | 8  5  4  3  8  5 | 6  4  3  2  6  4 | 5  3  3  2  5  3 |

c) Các ý kiến khác nếu có…………..

d) Ý kiến của người giám sát thi công xây dựng công trình của chủ đầu tư về công tác nghiệm thu công việc xây dựng của tổng thầu đối với nhà thầu phụ.

**5. Kết luận:**

* Chấp nhận hay không chấp nhận nghiệm thu, đồng ý cho triển khai các công việc xây dựng tiếp theo.
* Yêu cầu sửa chữa, hoàn thiện công việc xây dựng đã thực hiện và các yêu cầu khác nếu có.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GIÁM SÁT THI CÔNG XÂY DỰNG 1**  (Ghi rõ họ tên, chức vụ) | **GIÁM SÁT THI CÔNG XÂY DỰNG 2**  (Ghi rõ họ tên, chức vụ) | **KĨ THUẬT THI CÔNG TRỰC TIẾP**  (Ghi rõ họ tên, chức vụ) |