



REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURU

**TEHNIČNA SPECIFIKACIJA TSG-211-XXX: 2025
TSG-212-XXX: 2025**

Ministrica za infrastrukturo na podlagi 13. člena Zakona o cestah (Uradni list RS, št. 132/2022 in 140/22 – ZSDH-1A, 29/23 in 78/23 - ZUNPEOVE) in šestega odstavka 50. člena Zakona o varnosti v železniškem prometu (Uradni list RS, št. 30/18 in 54/21) izdaja tehnično specifikacijo

PREMOSTITVENI OBJEKTI

**LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH
(preglednice)**

TSPI – PGV.07.413: 2025

Ministrica za infrastrukturo
mag. Alenka Bratušek

Številka:

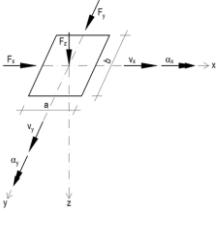
Ljubljana,

LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH - PREGLEDNICE**Vsebina**

| | |
|---|----|
| Preglednica 0.1 Podatki za dimenzioniranje ležišč – računske vrednosti iz statičnega računa | 2 |
| Preglednica 0.2: Podatki za dimenzioniranje ležišč – računske vrednosti iz statičnega računa (ULS) | 3 |
| Preglednica 0.3: Podatki za dimenzioniranje ležišč – računske vrednosti iz statičnega računa (SLS) | 4 |
| Preglednica 0.4:Podatki za dimenzioniranje ležišč – izvleček maksimalnih računskih vrednosti iz statičnega računa (ULS) | 5 |
| Preglednica 0.5:Podatki za dimenzioniranje ležišč – izvleček maksimalnih računskih vrednosti iz statičnega računa (SLS)..... | 6 |
| Preglednica 7.1:Oznake splošnih dimenziij ležišč na notranjih kontrolnih listih | 7 |
| Preglednica 7.2: Posebne kratke oznake dimenziij za lončna ležišča na notranjih kontrolnih listih.. | 7 |
| Preglednica 7.3:: Posebne kratke oznake dimenziij za sferna ležišča na notranjih kontrolnih listih . | 8 |
| Preglednica 7.4: Posebne kratke oznake dimenziij za deformabilna ležišča s pridrževalno konstrukcijo..... | 8 |
| Preglednica 8.1: Lastnosti malt za podlivanje ležišč..... | 9 |
| Preglednica 8.2: Zapisnik o kontroli ležišč..... | 10 |
| Preglednica 8.3: Zapisnik o kontroli ležišča - nadaljevanje..... | 11 |
| Preglednica 12.1: Popis del | 12 |

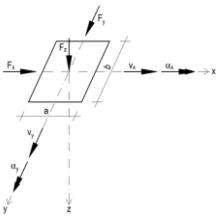
LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH - PREGLEDNICE

Preglednica 0.1 Podatki za dimenzioniranje ležišč – računske vrednosti iz statičnega računa

| | | | | | | | |
|---|---|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------------|----------------|
|  | Objekt: | | | | | | |
| | Oznaka ležišča: | | | | | | |
| | Preglednica vsebuje sile in pomike na ležišče za mejno stanje nosilnosti (ULS) po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.4.3 in uporabnosti (SLS) po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.5.3 | | | | | | |
| | $F_{z,d}$ | $F_{x,d}$ | $F_{y,d}$ | $V_{x,d}$ | $V_{y,d}$ | $\alpha_{x,d}$ | $\alpha_{y,d}$ |
| | kN | kN | kN | mm | mm | mrad | mrad |
| 1. Sile na ležišča za osnovne kombinacije po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.4.3 | | | | | | | |
| 1.1 | $F_{z,d}$ (max.) | | | | | | |
| 1.2 | $F_{z,d}$ (min.) | | | | | | |
| 1.3 | $F_{x,d}$ (max.) | | | | | | |
| 1.4 | $F_{x,d}$ (min.) | | | | | | |
| 1.5 | $F_{y,d}$ (max.) | | | | | | |
| 1.6 | $F_{y,d}$ (min.) | | | | | | |
| 2. Pomik in zasuki ležišča za osnovne kombinacije po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.4.3 | | | | | | | |
| 2.1 | $V_{x,d}$ (max.) | | | | | | |
| 2.2 | $V_{x,d}$ (min.) | | | | | | |
| 2.3 | $V_{y,d}$ (max.) | | | | | | |
| 2.4 | $V_{y,d}$ (min.) | | | | | | |
| 2.5 | $\alpha_{x,d}$ (max.) | | | | | | |
| 2.6 | $\alpha_{x,d}$ (min.) | | | | | | |
| 2.7 | $\alpha_{y,d}$ (max.) | | | | | | |
| 2.8 | $\alpha_{y,d}$ (min.) | | | | | | |
| 3. Sile na ležišča za karakteristične kombinacije po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.5.3 | | | | | | | |
| 3.1 | $F_{z,d}$ (max.) | | | | | | |
| 3.2 | $F_{z,d}$ (min.) | | | | | | |
| 3.3 | $F_{x,d}$ (max.) | | | | | | |
| 3.4 | $F_{x,d}$ (min.) | | | | | | |
| 3.5 | $F_{y,d}$ (max.) | | | | | | |
| 3.6 | $F_{y,d}$ (min.) | | | | | | |
| 4. Pomik in zasuki ležišča za karakteristične kombinacije po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.5.3 | | | | | | | |
| 4.1 | $V_{x,d}$ (max.) | | | | | | |
| 4.2 | $V_{x,d}$ (min.) | | | | | | |
| 4.3 | $V_{y,d}$ (max.) | | | | | | |
| 4.4 | $V_{y,d}$ (min.) | | | | | | |
| 4.5 | $\alpha_{x,d}$ (max.) | | | | | | |
| 4.6 | $\alpha_{x,d}$ (min.) | | | | | | |
| 4.7 | $\alpha_{y,d}$ (max.) | | | | | | |
| 4.8 | $\alpha_{y,d}$ (min.) | | | | | | |
| 5. Prednastavitev ležišča (samo za drsna in valjčna ležišča) | | | | | | | |
| vzdolžna e_{vx} (mm) | | pri temp °C | | temp. območje | ±7,5 °C | korekcija (mm/°C) | |
| prečna e_{vx} (mm) | | pri temp °C | | temp. območje | ±7,5 °C | korekcija (mm/°C) | |

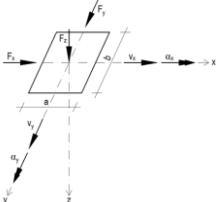
LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH - PREGLEDNICE

Preglednica 0.2: Podatki za dimenzioniranje ležišč – računske vrednosti iz statičnega računa (ULS)

| | | | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------------|
|  | Objekt: | | | | | | |
| | Oznaka ležišča: | | | | | | |
| | Preglednica vsebuje sile in pomike na ležišče za mejno stanje nosilnosti (ULS) po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.4.3 | | | | | | |
| | $F_{z,d}$ | $F_{x,d}$ | $F_{y,d}$ | $V_{x,d}$ | $V_{y,d}$ | $\alpha_{x,d}$ | $\alpha_{y,d}$ |
| | kN | kN | kN | mm | mm | mrad | mrad |
| 1. Sile na ležišča za osnovne kombinacije po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.4.3 | | | | | | | |
| 1.1 | $F_{z,d}$ (max.) | | | | | | |
| 1.2 | $F_{z,d}$ (min.) | | | | | | |
| 1.3 | $F_{x,d}$ (max.) | | | | | | |
| 1.4 | $F_{x,d}$ (min.) | | | | | | |
| 1.5 | $F_{y,d}$ (max.) | | | | | | |
| 1.6 | $F_{y,d}$ (min.) | | | | | | |
| 2. Pomik in zasuki ležišča za osnovne kombinacije po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.4.3 | | | | | | | |
| 2.1 | $V_{x,d}$ (max.) | | | | | | |
| 2.2 | $V_{x,d}$ (min.) | | | | | | |
| 2.3 | $V_{y,d}$ (max.) | | | | | | |
| 2.4 | $V_{y,d}$ (min.) | | | | | | |
| 2.5 | $\alpha_{x,d}$ (max.) | | | | | | |
| 2.6 | $\alpha_{x,d}$ (min.) | | | | | | |
| 2.7 | $\alpha_{y,d}$ (max.) | | | | | | |
| 2.8 | $\alpha_{y,d}$ (min.) | | | | | | |

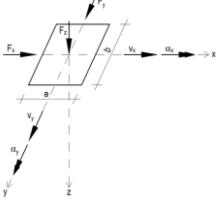
LEŽIŠČA NA PREMОСТИТВЕНИХ ОБЈЕКТИХ - PREGLEDNICE

Preglednica 0.3: Podatki za dimenzioniranje ležišč – računske vrednosti iz statičnega računa (SLS)

| | | | | | | | |
|---|--|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------------|----------------|
|  | Objekt: | | | | | | |
| | Oznaka ležišča: | | | | | | |
| | Preglednica vsebuje sile in pomike na ležišče za mejno stanje uporabnosti (SLS) po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.5.3 | | | | | | |
| | $F_{z,d}$ | $F_{x,d}$ | $F_{y,d}$ | $V_{x,d}$ | $V_{y,d}$ | $\alpha_{x,d}$ | $\alpha_{y,d}$ |
| | kN | kN | kN | mm | mm | mrad | mrad |
| | 3. Sile na ležišča za karakteristične kombinacije po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.5.3 | | | | | | |
| 3.1 | $F_{z,d}$ (max.) | | | | | | |
| 3.2 | $F_{z,d}$ (min.) | | | | | | |
| 3.3 | $F_{x,d}$ (max.) | | | | | | |
| 3.4 | $F_{x,d}$ (min.) | | | | | | |
| 3.5 | $F_{y,d}$ (max.) | | | | | | |
| 3.6 | $F_{y,d}$ (min.) | | | | | | |
| 4. Pomik in zasuki ležišča za karakteristične kombinacije po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.5.3 | | | | | | | |
| 4.1 | $V_{x,d}$ (max.) | | | | | | |
| 4.2 | $V_{x,d}$ (min.) | | | | | | |
| 4.3 | $V_{y,d}$ (max.) | | | | | | |
| 4.4 | $V_{y,d}$ (min.) | | | | | | |
| 4.5 | $\alpha_{x,d}$ (max.) | | | | | | |
| 4.6 | $\alpha_{x,d}$ (min.) | | | | | | |
| 4.7 | $\alpha_{y,d}$ (max.) | | | | | | |
| 4.8 | $\alpha_{y,d}$ (min.) | | | | | | |
| 5. Druge kombinacije | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | |
| 5.4 | | | | | | | |
| 5.5 | | | | | | | |
| 6. Prednastavitev ležišča (samo za drsna in valjčna ležišča) | | | | | | | |
| vzdolžna e_{vx} (mm) | | pri temp °C | | temp. območje | | korekcija (mm/°C) | |
| prečna e_{vx} (mm) | | pri temp °C | | temp. območje | | korekcija (mm/°C) | |
| Opomba 1 | Positivna vrednost vzdolžne prednastavitev je iz stran od fiksne točke. | | | | | | |
| Opomba 2 | Izogibati se prednastaviti ležišča v prečni smeri, če je le mogoče. | | | | | | |

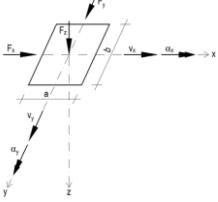
LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH - PREGLEDNICE

Preglednica 0.4: Podatki za dimenzioniranje ležišč – izvleček maksimalnih računskih vrednosti iz statičnega računa (ULS)

| | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|------|
|  <p>Objekt:</p> <p>Preglednica vsebuje izvlečke (ovojnica) sil in pomik na ležišče za mejno stanje nosilnosti (ULS) po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.4.3</p> | Identifikacijske oznake ležišč ID | | | | | | |
| | ID # | ID # | ID # | ID # | ID # | ID # | ID # |
| | | | | | | | |
| Tip in vrsta ležišča(*) | | | | | | | |
| 1. Sile na ležišča za osnovne kombinacije po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.4.3 | | | | | | | |
| 1.1 | $F_{z,d}$ (max.) | | | | | | |
| 1.2 | $F_{z,d}$ (min.) | | | | | | |
| 1.3 | $F_{x,d}$ (max.) | | | | | | |
| 1.4 | $F_{x,d}$ (min.) | | | | | | |
| 1.5 | $F_{y,d}$ (max.) | | | | | | |
| 1.6 | $F_{y,d}$ (min.) | | | | | | |
| 2. Pomik in zasuki ležišča za osnovne kombinacije po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.4.3 | | | | | | | |
| 2.1 | $V_{x,d}$ (max.) | | | | | | |
| 2.2 | $V_{x,d}$ (min.) | | | | | | |
| 2.3 | $V_{y,d}$ (max.) | | | | | | |
| 2.4 | $V_{y,d}$ (min.) | | | | | | |
| 2.5 | $\alpha_{x,d}$ (max.) | | | | | | |
| 2.6 | $\alpha_{x,d}$ (min.) | | | | | | |
| 2.7 | $\alpha_{y,d}$ (max.) | | | | | | |
| 2.8 | $\alpha_{y,d}$ (min.) | | | | | | |
| Opomba 1 | Podane vrednosti so zaokrožene. | | | | | | |
| Opomba 2 (*) | Tip in vrsto ležišča je potrebno podati v skladu z oznakami zadnje izdaje standarda SIST EN 1337. | | | | | | |

LEŽIŠČA NA PREMОСТИТВЕНИХ ОБЈЕКТИХ - PREGLEDNICE

Preglednica 0.5: Podatki za dimenzioniranje ležišč – izvleček maksimalnih računskih vrednosti iz statičnega računa (SLS)

| | | | | | | | | |
|---|---|-------------|------|---------------|------|-------------------|------|--|
|  | Objekt: | | | | | | | |
| | Preglednica vsebuje izvlečke (ovojnica) sil in pomik na ležišče za mejno stanje nosilnosti (ULS) po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.5.3 | | | | | | | |
| | Identifikacijske oznake ležišč ID | | | | | | | |
| | ID # | ID # | ID # | ID # | ID # | ID # | ID # | |
| Tip in vrsta ležišča(*) | | | | | | | | |
| 3. Sile na ležišča za karakteristične kombinacije po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.5.3 | | | | | | | | |
| 3.1 | $F_{z,d}$ (max.) | | | | | | | |
| 3.2 | $F_{z,d}$ (min.) | | | | | | | |
| 3.3 | $F_{x,d}$ (max.) | | | | | | | |
| 3.4 | $F_{x,d}$ (min.) | | | | | | | |
| 3.5 | $F_{y,d}$ (max.) | | | | | | | |
| 3.6 | $F_{y,d}$ (min.) | | | | | | | |
| 4. Pomik in zasuki ležišča za karakteristične kombinacije po SIST EN 1990:2004, poglavje 6.5.3 | | | | | | | | |
| 4.1 | $V_{x,d}$ (max.) | | | | | | | |
| 4.2 | $V_{x,d}$ (min.) | | | | | | | |
| 4.3 | $V_{y,d}$ (max.) | | | | | | | |
| 4.4 | $V_{y,d}$ (min.) | | | | | | | |
| 4.5 | $\alpha_{x,d}$ (max.) | | | | | | | |
| 4.6 | $\alpha_{x,d}$ (min.) | | | | | | | |
| 4.7 | $\alpha_{y,d}$ (max.) | | | | | | | |
| 4.8 | $\alpha_{y,d}$ (min.) | | | | | | | |
| 4.9 | $V_{x,a}$ | | | | | | | |
| 4.10 | $V_{y,a}$ | | | | | | | |
| 4.11 | $\alpha_{x,a}$ | | | | | | | |
| 4.12 | $\alpha_{y,a}$ | | | | | | | |
| 5. Drugi kombinacije | | | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | |
| 6. Prednastavitev ležišča (samo za drsna in valjčna ležišča) | | | | | | | | |
| vzdolžna e_{vx} (mm) | | pri temp °C | | temp. območje | | korekcija (mm/°C) | | |
| prečna e_{vx} (mm) | | pri temp °C | | temp. območje | | korekcija (mm/°C) | | |
| Opomba 1 | Positivna vrednost vzdolžne prednastavite je iz stran od fiksne točke. | | | | | | | |
| Opomba 2 | Izogibati se prednastaviti ležišča v prečni smeri, če je le mogoče. | | | | | | | |
| Opomba 3 | Podane vrednosti so zaokrožene. | | | | | | | |
| Opomba 4 (*) | Tip in vrsto ležišča je potrebno podati v skladu z oznakami zadnje izdaje standarda SIST EN 1337. | | | | | | | |
| Opomba 5 | a v točkah 4.9, 4.10, 4.11 in 4.12 označuje akumulirane oziroma celokupne pomike oziroma zasuke ležišča. | | | | | | | |

LEŽIŠČA NA PREMОСТИТВЕНИХ ОБЈЕКТИХ - PREGLEDNICE

Preglednica 0.6: Oznake splošnih dimenzij ležišč na notranjih kontrolnih listih

| Oznaka | Opis oznake dimenzije |
|--------------------------|--|
| v_x, v_y | pomik ležišča v x (vzdolžni) in y (prečni) smeri |
| e_{vx}, e_{vy} | prednastavitev ležišča v x in y smeri |
| f | odstopanje od ravnosti |
| D_{LP} | diagonala drsne plošče |
| L | premer ali diagonala drsnega diska oziroma diskov |
| C | širina deljenega diska |
| B | razmik med deljenima diskoma |
| D | premer ali diagonala vdolbine v nosilni plošči drsnega diska |
| g_1, g_2 | razmik med površinama bočnih drsnih površin iz nerjavnega jekla vodil in bočnih drsnih površin drsnih trakov |
| h_v | višinski razmik med zgornjo površino centralnega vodila in spodnjo površino utora drsne plošče |
| h | višina drsne špranje drsnega dela ležišča |
| $h_s(n)$ | višina nagibne špranje |
| l_o, b_o, m | dolžina, širina in debelina drsne plošče - zgornji del ležišča |
| l_u, b_u, n | dolžina, širina in debelina spodnjega dela ležišča |
| l_{Ao}, b_{Ao}, t_{Ao} | dolžina, širina in debelina zgornje sidrne plošče |
| l_{Au}, b_{Au}, t_{Au} | dolžina, širina in debelina spodnje sidrne plošče |
| H | višina ležišča brez sidrnih plošč |
| a, h_s, z_1, z_2 | debelina, toleranca, širina in višina zvara |

Preglednica 0.7: Posebne kratke oznake dimenzij za lončna ležišča na notranjih kontrolnih listih

| Oznaka | Opis oznake dimenzije |
|--------|---|
| D_T | Notranji premer lonca |
| n | Debelina spodnjega dela ležišča (debelina lonca) |
| n_T | Debelina dna lonca |
| h_T | Višina poglobitve lonca |
| D_D | Premer batnice |
| h_D | Debelina batnice |
| h_s | višina nagibne špranje (razmik med obročem batnice in zgornjo površino lonca) |
| D_G | Premer elastomerne blazine |
| h_G | Debelina elastomerne blazine |

LEŽIŠČA NA PREMОСТИТВЕНИХ ОБЈЕКТИХ - PREGLEDNICE

Preglednica 0.8:: Posebne kratke oznake dimenziј za sferna ležišča na notranjih kontrolnih listih

| Oznaka | Opis oznake dimenziјe |
|------------|---|
| h_E, h_K | Višina drsne špranje ravne in ukrivljene drsne površine |
| h_s | Višina nagibne špranje (višina med drsno pločevino in zgornjim robom spodnje nosilne plošče ležišča) |
| L_E, D_E | Premer ravnega drsnega diska in premer poglobljenega dela nagibne plošče, v katerega je vgrajen drsni disk |
| t_E | Debelina drsnega diska |
| t_{E1} | Višina poglobljenega dela nagibne plošče, v katerega je vgrajen drsni disk |
| L_K, D_K | Premer ukrivljenega drsnega diska in premer poglobljenega dela nosilne plošče, v katerega je vgrajen drsni disk |
| t_K | Debelina ukrivljenega drsnega diska |
| t_{K1} | Višina poglobljenega dela ukrivljenega dela nosilne plošče, v katerega je vgrajen drsni disk |
| s | Dolžina tetive polmera krogle |
| x_1, x_2 | Merilo za določanje polmerov R_1 in R_2 |
| R_1 | Polmer kalote |
| R_2 | Polmer spodnjega dela ležiščne plošče |
| a_K | Premer kalote |

Preglednica 0.9: Posebne kratke oznake dimenziј za deformabilna ležišča s pridrževalno konstrukcijo

| Oznaka | Opis oznake dimenziјe |
|------------------|---|
| l_G, b_G, h_G | Dolžina, širina in debelina (višina) elastomernega bloka |
| l_K, b_K, h_K | Dolžina, širina in višina strižnega moznika |
| d_{1a}, d_{2i} | Razmik med zunanjimi in notranjimi kontaktnimi površinami strižnega trna (omejevalnika pomikov) v x in y smeri |
| d_{2a} | Razmik zunanjih kontaktnih površin strižnih trnov v y smeri |
| d_i, d_a | Razmik notranjih in zunanjih kontaktnih površin strižnih trnov |
| d_{1i} | Dolžina kontaktne površine strižnega trna |
| b_K | Širina kontaktne površine strižnega trna |
| h_s | Nagibna špranja (razmik od zgornje površine strižnega trna do spodnje površine utora zgornje ležiščne plošče oziroma od zgornje površine strižnega trna do spodnje oziroma zgornje ležiščne plošče) |

LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH - PREGLEDNICE

Preglednica 0.1: Lastnosti malt za podlivanje ležišč

| | Cement | Epoksidna smola | Akrilatna smola (s polnilom) |
|---|--|--|---|
| Tlačna trdnost | po 12 urah $\geq 25 \text{ N/mm}^2$ po 24 urah $\geq 40 \text{ N/mm}^2$ po 28 dneh $\geq 55 \text{ N/mm}^2$ po 56 in 90 dneh brez padca tlačne trdnosti | po 8 urah $\geq 17,5 \text{ N/mm}^2$ po 12 urah $\geq 56 \text{ N/mm}^2$ po 24 urah $\geq 85 \text{ N/mm}^2$ po 7 dneh $\geq 98 \text{ N/mm}^2$ | po 2 urah $\geq 74 \text{ N/mm}^2$ po 24 urah $\geq 78 \text{ N/mm}^2$ po 7 dneh $\geq 78 \text{ N/mm}^2$ |
| Upogibno natezna trdnost | po 24 urah $\geq 6 \text{ N/mm}^2$ po 28 dneh $\geq 8 \text{ N/mm}^2$ po 56 in 90 dneh $\geq 10 \text{ N/mm}^2$ | po 8 urah $\geq 8,5 \text{ N/mm}^2$ po 12 urah $\geq 30 \text{ N/mm}^2$ po 24 urah $\geq 35 \text{ N/mm}^2$ po 7 dneh $\geq 40 \text{ N/mm}^2$ | po 2 urah $\geq 23 \text{ N/mm}^2$ po 24 urah $\geq 24 \text{ N/mm}^2$ po 7 dneh $\geq 24 \text{ N/mm}^2$ |
| Krčenje | $\leq 2 \%$ | $\leq 2 \%$ | $\leq 3 \%$ |
| Nabrekanje | $\geq 0,1 \%$ | 0 % | 0 % |
| Največja debelina sloja | 50 mm | 30 mm | 30 mm |
| Temperaturno področje obdelave | +5 °C do +35 °C | +8 °C do +30 °C | -20 °C do +30 °C |
| Odpornost na zmrzovanje in odtaljevanje ob prisotnosti soli | da | da | da |

LEŽIŠČA NA PREMОСТИТВЕНИХ ОБЈЕКТИХ - PREGLEDNICE

Preglednica 0.2: Zapisnik o kontroli ležišč

| ZAPISNIK O KONTROLI LEŽIŠČA | | Stran: | | |
|--|---|-------------------|--------------------------|-----|
| | | Oznaka objekta | | |
| Projekt: | | Vgradnja: | <input type="checkbox"/> | |
| Naročnik: | | Zamenjava: | <input type="checkbox"/> | |
| Izvajalec del: | | Popravilo: | <input type="checkbox"/> | |
| Proizvajalec ležišč: | | Vrsta ležišča: | | |
| Certifikacijski organ: | | | | |
| Vrsta malte v stiku: | | spodaj: | zgoraj: | |
| 1 | Os vgradnje: | | | |
| 2 | Načrt ležišča: | | | |
| 3 | Tip ležišča (SIST EN 1337-1): | | | |
| 4 | Vertikalna sila F_{zd} (kN) | | | |
| 5 | Horizontalna sila V_{xd}/V_{yd} (kN) | / | / | / |
| 6 | Pomik ¹ $v_x \pm / v_y \pm$ (mm) | / | / | / |
| 7 | Prednastavitev ¹ $e_{vx} \pm / e_{vy} \pm$ (mm) | / | / | / |
| 8 | Datum dobave ležišča | | | |
| 9 | Pravilno raztovorjeno, skladiščeno, pokrito | | | |
| 10 | Oznake na zgornji strani ležišča | | | |
| 11 | Nameščena kazalnik pomikov z merilno skalo | | | |
| 12 | Nameščena identifikacijska tablica | | | |
| 13 | Nameščena tritočkovna ravnina | | | |
| 14 | Čistost | | | |
| 15 | Protikorozija zaščita | | | |
| 16 | Mesto namestitve v skladu z vrstico 1 | | | |
| 17 | Ležišče trdno povezano in vodoravno | | | |
| 18 | Namestitveni vijaki nameščeni (priloženi) | | | |
| 19 | Stanje kontaktne površine konstrukcije | | | |
| 20 | Dvig prekladne konstrukcije (datum/ura) | / | / | / |
| 21 | Smer in velikost prednastavitev ¹ (mm) | | | |
| 22 | Odklon od horizontalne ravni določen na merilni ravni vzdolžno/prečno ² (mm/m) | / | / | / |
| 23 | Vgradnja malte | Datum | | |
| | | Čas (od/do) | / | / |
| 24 | Temperatura zraka/konstrukcije (°C) | / | / | / |
| 25 | Debelina stika (mm) | Zgoraj/spodaj | / | / |
| | | Nearmiran/armiran | n/a | n/a |
| ¹ : + pomeni pomik stran od fiksne točke | | | | |
| ² : informacija z znakom zasuka po SIST EN 1337-1 | | | | |

LEŽIŠČA NA PREMОСТИTVENIH OBJЕKTIH - PREGLEDNICE

Preglednica 0.3: Zapisnik o kontroli ležišča - nadaljevanje

| ZAPISNIK O KONTROLI LEŽIŠČA | | | Stran: | | |
|-----------------------------|---|--|----------------|--------------------------|---|
| | | | Oznaka objekta | | |
| Projekt: | | | Vgradnja: | <input type="checkbox"/> | |
| Naročnik: | | | Zamenjava: | <input type="checkbox"/> | |
| Izvajalec del: | | | Popravilo: | <input type="checkbox"/> | |
| Proizvajalec ležišč: | | | Vrsta ležišča: | | |
| 26 | Začetek delovanja | Spuščanje prekladne konstrukcije (datum/čas) | / | / | / |
| 27 | | Sprostitev ležišča rešeno/odstranjeno (datum/čas) | / | / | / |
| 28 | | Nameščena zaščita drsne površine | | | |
| 29 | | Čistost | | | |
| 30 | | Protikorozijkska zaščita | | | |
| 31 | Ničelna meritev | Datum/čas | / | / | / |
| 32 | | Temperatura zraka/konstrukcije (°C) | / | / | / |
| 33 | | Odklon od horizontalne ravnine določen na merilni ravnini vzdolžno/prečno ² (mm/m) | / | / | / |
| 34 | | Pomik ¹ $v_x \pm / v_y \pm$ (mm) | / | / | / |
| 35 | | Drsna špranja h max./min. (mm) | / | / | / |
| 36 | | Nagibna špranja n max./min. (mm) | / | / | / |
| 37 | Komentarji in opombe (skice vseh relevantnih merilnih mest glede na tip ležišča in vpis izmerjenih vrednosti) | | | | |
| Izdelal: | | | Pregledal: | | |
| Kraj: | | | Kraj: | | |
| Datum: | | | Datum: | | |
| Izvajalec: | | | Naročnik: | | |

¹ : + pomeni pomik stran od fiksne točke

LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH - PREGLEDNICE

Preglednica 4.1: Popis del

| Zap.št. | Opis postavke | Enota |
|---------|---|-------|
| 1 | <p>Dobava in vgradnja deformabilnih ležišč z dvostransko fiksno pridrževalno konstrukcijo tipa [] po SIST EN 1337-1 s parom kontaktnih površin jeklo/jeklo.</p> <p>Deformabilno ležišče velikosti [] x [] x [] mm s povezavo s spodnjo ploščo pridrževalne konstrukcije z enim oglatim [] ali dvema okroglima [] moznikoma.</p> <p>Deformabilno ležišče je v celoti izdelano iz kloropren kavčuka (CR) z nazivnim stržnim modulom $G_g = 0,90 \text{ MPa}$.</p> <p>Po zaključku gradbenih del je potrebno deformabilno ležišče očistiti in ga rahlo namazati s silikonsko mastjo. Odvečno silikonsko mast je potrebno odstraniti, da se prepreči kasnejše prodiranje silikonske masti v stik deformabilnega ležišča s ploščo pridrževalne konstrukcije.</p> <p>Protikorozijska zaščita po sistemu št. [] smernice [].</p> <p>Mesto vgradnje: [].</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d \max}$: [] kN,</p> <p>Minimalna vertikalna sila $F_{z,d \min}$: [] kN,</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v vzdolžni smeri $F_{x,d \max}$: [] kN,</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v prečni smeri $F_{y,d \max}$: [] kN.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}$: [] mrad,</p> <p>Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}$: [] mrad.</p> | kos |

LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH - PREGLEDNICE

| Zap.št. | Opis postavke | Enota |
|---------|--|-------|
| 2 | <p>Dobava in vgradnja deformabilnih enostransko drsnih ležišč z dvostransko fiksno pridrževalno konstrukcijo tipa _____ po SIST EN 1337-1. Drsni material v bočnih vodilih je _____ po SIST EN 1337-2 ali _____ po ETA _____. Drsni material diska pomicnega dela ležišča pa je _____ po SIST EN 1337-2 ali _____ po ETA _____.</p> <p>Deformabilno ležišče velikosti _____ x _____ x _____ mm s povezavo s spodnjo ploščo pridrževalne konstrukcije z enim oglatim _____ ali dvema okroglima _____ moznikoma.</p> <p>Deformabilno ležišče je v celoti izdelano iz kloropren kavčuka (CR) z nazivnim strižnim modulom $G_g = 0,90 \text{ MPa}$.</p> <p>Po zaključku gradbenih del je potrebno deformabilno ležišče očistiti in ga rahlo namazati s silikonsko mastjo. Odvečno silikonsko mast je potrebno odstraniti, da se prepreči kasnejše prodiranje silikonske masti v stik deformabilnega ležišča s ploščo pridrževalne konstrukcije.</p> <p>Protikorozija zaščita po sistemu št. _____ smernice _____.</p> <p>Mesto vgradnje: _____.</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d} \text{ max: }$ _____ kN,</p> <p>Minimalna vertikalna sila $F_{z,d} \text{ min: }$ _____ kN,</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v vzdolžni smeri $F_{x,d} \text{ max: }$ _____ kN s pomikom v prečni smeri $v_{y,d}:$ _____ mm ali</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v prečni smeri $F_{y,d} \text{ max: }$ _____ kN s pomikov v vzdolžni smeri $v_{x,d}:$ _____ mm.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}:$ _____ mrad,</p> <p>Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}:$ _____ mrad.</p> | kos |

LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH - PREGLEDNICE

| Zap.št. | Opis postavke | Enota |
|---------|---|-------|
| 3 | <p>Dobava in vgradnja deformabilnih vsestransko drsnih ležišč z dvostransko fiksno pridrževalno konstrukcijo tipa _____ po SIST EN 1337-1. Drsni material diska pomičnega dela ležišča je _____ po SIST EN 1337-2 ali _____ po ETA _____.</p> <p>Deformabilno ležišče velikosti _____ x _____ x _____ mm s povezavo s spodnjo ploščo pridrževalne konstrukcije z enim oglatim _____ ali dvema okroglima _____ moznikoma.</p> <p>Deformabilno ležišče je v celoti izdelano iz kloropren kavčuka (CR) z nazivnim strižnim modulom $G_g = 0,90 \text{ MPa}$.</p> <p>Po zaključku gradbenih del je potrebno deformabilno ležišče očistiti in ga rahlo namazati s silikonsko mastjo. Odvečno silikonsko mast je potrebno odstraniti, da se prepreči kasnejše prodiranje silikonske masti v stik deformabilnega ležišča s ploščo pridrževalne konstrukcije.</p> <p>Protikorozija zaščita po sistemu št. _____ smernice _____.</p> <p>Mesto vgradnje: _____.</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d} \text{ max: } _____ \text{ kN}$,</p> <p>Minimalna vertikalna sila $F_{z,d} \text{ min: } _____ \text{ kN}$,</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v vzdolžni smeri $F_{x,d} \text{ max: } _____ \text{ kN}$ s pomikom v prečni smeri $v_{y,d}: _____ \text{ mm in}$</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v prečni smeri $F_{y,d} \text{ max: } _____ \text{ kN}$ s pomikov v vzdolžni smeri $v_{x,d}: _____ \text{ mm}$.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}: _____ \text{ mrad}$,</p> <p>Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}: _____ \text{ mrad}$.</p> | kos |

LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH - PREGLEDNICE

| Zap.št. | Opis postavke | Enota |
|---------|--|-------|
| 4 | <p>Dobava in vgradnja deformabilnih ležišč z enostransko fiksno pridrževalno konstrukcijo tipa _____ po SIST EN 1337-1 s parom kontaktnih površin jeklo/jeklo.</p> <p>Deformabilno ležišče velikosti _____ × _____ × _____ mm s povezavo s spodnjo ploščo pridrževalne konstrukcije z enim oglatim _____ ali dvema okroglima _____ moznikoma.</p> <p>Deformabilno ležišče je v celoti izdelano iz kloropren kavčuka (CR) z nazivnim stržnim modulom $G_g = 0,90 \text{ MPa}$.</p> <p>Po zaključku gradbenih del je potrebno deformabilno ležišče očistiti in ga rahlo namazati s silikonsko mastjo. Odvečno silikonsko mast je potrebno odstraniti, da se prepreči kasnejše prodiranje silikonske masti v stik deformabilnega ležišča s ploščo pridrževalne konstrukcije.</p> <p>Protikorozijska zaščita po sistemu št. _____ smernice _____.</p> <p>Mesto vgradnje: _____.</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d \text{ max}}: \text{_____} \text{ kN}$,</p> <p>Minimalna vertikalna sila $F_{z,d \text{ min}}: \text{_____} \text{ kN}$,</p> <p>Stalna vertikalna sila $F_{z,d \text{ stal}}: \text{_____} \text{ kN}$.</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v vzdolžni smeri $F_{x,d \text{ max}}: \text{_____} \text{ kN}$ s pomikom v prečni smeri $v_{y,d}: \text{_____} \text{ mm}$ ali</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v prečni smeri $F_{y,d \text{ max}}: \text{_____} \text{ kN}$ s pomikov v vzdolžni smeri $v_{x,d}: \text{_____} \text{ mm}$.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}: \text{_____} \text{ mrad}$,</p> <p>Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}: \text{_____} \text{ mrad}$.</p> | kos |

LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH - PREGLEDNICE

| Zap.št. | Opis postavke | Enota |
|---------|---|-------|
| 5 | <p>Dobava in vgradnja deformabilnih ležišč z enostransko fiksno pridrževalno konstrukcijo tipa _____ po SIST EN 1337-1. Drsn material v bočnih kontaktnih površinah je _____ po SIST EN 1337-2 ali _____ po ETA _____.</p> <p>Deformabilno ležišče velikosti _____ x _____ x _____ mm s povezavo s spodnjo ploščo pridrževalne konstrukcije z enim oglatim _____ ali dvema okroglima _____ moznikoma.</p> <p>Deformabilno ležišče je v celoti izdelano iz kloropren kavčuka (CR) z nazivnim stržnim modulom $G_g = 0,90 \text{ MPa}$.</p> <p>Po zaključku gradbenih del je potrebno deformabilno ležišče očistiti in ga rahlo namazati s silikonsko mastjo. Odvečno silikonsko mast je potrebno odstraniti, da se prepreči kasnejše prodiranje silikonske masti v stik deformabilnega ležišča s ploščo pridrževalne konstrukcije.</p> <p>Protikorozjska zaščita po sistemu št. _____ smernice _____.</p> <p>Mesto vgradnje: _____.</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d} \text{ max.}$: _____ kN,</p> <p>Minimalna vertikalna sila $F_{z,d} \text{ min.}$: _____ kN,</p> <p>Stalna vertikalna sila $F_{z,d} \text{ stal.}$: _____ kN.</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v vzdolžni smeri $F_{x,d} \text{ max.}$: _____ kN s pomikom v prečni smeri $v_{y,d}$: _____ mm ali</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v prečni smeri $F_{y,d} \text{ max.}$: _____ kN s pomikov v vzdolžni smeri $v_{x,d}$: _____ mm.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}$: _____ mrad,</p> <p>Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}$: _____ mrad.</p> | kos |

LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH - PREGLEDNICE

| Zap.št. | Opis postavke | Enota |
|---------|---|-------|
| 6 | <p>Dobava in vgradnja vsestransko pomicnih deformabilnih ležišč tipa _____ po SIST EN 1337-1 s sidrnimi ploščami.</p> <p>Deformabilno ležišče velikosti _____ x _____ x _____ mm s povezavo s sidrno ploščo z enim oglatim _____ ali dvema okroglima _____ moznikoma.</p> <p>Deformabilno ležišče je v celoti izdelano iz kloropren kavčuka (CR) z nizivnim stržnim modulom $G_g = 0,90 \text{ MPa}$.</p> <p>Po zaključku gradbenih del je potrebno deformabilno ležišče očistiti in ga rahlo namazati s silikonsko mastjo. Odvečno silikonsko mast je potrebno odstraniti, da se prepreči kasnejše prodiranje silikonske masti v stik deformabilnega ležišča s ploščo pridrževalne konstrukcije.</p> <p>Protikorozjska zaščita po sistemu št. _____ smernice _____.</p> <p>Mesto vgradnje: _____.</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d} \text{ max: } \text{_____ kN}$,</p> <p>Minimalna vertikalna sila $F_{z,d} \text{ min: } \text{_____ kN}$,</p> <p>Stalna vertikalna sila $F_{z,d} \text{ stal: } \text{_____ kN}$.</p> <p>Pomikov v vzdolžni smeri $v_{x,d}: \text{_____ mm}$,</p> <p>Pomik v prečni smeri $v_{y,d}: \text{_____ mm}$.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}: \text{_____ mrad}$,</p> <p>Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}: \text{_____ mrad}$.</p> | kos |
| 7 | <p>Dobava in vgradnja fiksnega lončnega ležišča tipa _____ po SIST EN 1337-1 s sidranjem in z notranjim tesnilom _____ z akumulirano drsno potjo 1000 m _____ ali 2000 m _____ po SIST EN 1337-5.</p> <p>Protikorozjska zaščita po sistemu št. _____ smernice _____.</p> <p>Mesto vgradnje: _____.</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d} \text{ max: } \text{_____ kN}$,</p> <p>Minimalna vertikalna sila $F_{z,d} \text{ min: } \text{_____ kN}$,</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v vzdolžni smeri $F_{x,d} \text{ max: } \text{_____ kN}$,</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v prečni smeri $F_{y,d} \text{ max: } \text{_____ kN}$.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}: \text{_____ mrad}$,</p> <p>Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}: \text{_____ mrad}$.</p> | kos |

LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH - PREGLEDNICE

| Zap.št. | Opis postavke | Enota |
|---------|--|-------|
| 8 | <p>Dobava in vgradnja enostransko pomičnega lončnega ležišča tipa _____ po SIST EN 1337-1 s sidranjem in z bočnima vodiloma ter z notranjim tesnilom _____ z akumulirano drsno potjo 1000 m _____ ali 2000 m _____ po SIST EN 1337-5.</p> <p>Drsni material v bočnih vodilih je _____ po SIST EN 1337-2 ali _____ po ETA _____. Drsni material diska pomičnega dela ležišča pa je _____ po SIST EN 1337-2 ali _____ po ETA _____.</p> <p>Protikorozjska zaščita po sistemu št. _____ smernice _____.</p> <p>Mesto vgradnje: _____.</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ max: _____ kN, Minimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ min: _____ kN.</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v vzdolžni smeri $F_{x,d}$ max: _____ kN s pomikom v prečni smeri $v_{y,d}$: _____ mm ali Maksimalna horizontalna sila v prečni smeri $F_{y,d}$ max: _____ kN s pomikov v vzdolžni smeri $v_{x,d}$: _____ mm.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}$: _____ mrad, Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}$: _____ mrad.</p> | kos |
| 9 | <p>Dobava in vgradnja enostransko pomičnega lončnega ležišča tipa _____ po SIST EN 1337-1 s sidranjem in centralnim vodilom ter z notranjim tesnilom _____ z akumulirano drsno potjo 1000 m _____ ali 2000 m _____ po SIST EN 1337-5.</p> <p>Drsni material v centralnem vodilu je _____ po SIST EN 1337-2 ali _____ po ETA _____. Drsni material diska pomičnega dela ležišča pa je _____ po SIST EN 1337-2 ali _____ po ETA _____.</p> <p>Protikorozjska zaščita po sistemu št. _____ smernice _____.</p> <p>Mesto vgradnje: _____.</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ max: _____ kN, Minimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ min: _____ kN.</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v vzdolžni smeri $F_{x,d}$ max: _____ kN s pomikom v prečni smeri $v_{y,d}$: _____ mm ali Maksimalna horizontalna sila v prečni smeri $F_{y,d}$ max: _____ kN s pomikov v vzdolžni smeri $v_{x,d}$: _____ mm.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}$: _____ mrad, Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}$: _____ mrad.</p> | kos |

LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH - PREGLEDNICE

| Zap.št. | Opis postavke | Enota |
|---------|---|-------|
| 10 | <p>Dobava in vgradnja vsestransko pomičnega lončnega ležišča tipa _____ po SIST EN 1337-1 s sidranjem in z notranjim tesnilom _____ z akumulirano drsno potjo 1000 m _____ ali 2000 m _____ po SIST EN 1337-5.</p> <p>Drsni material diska pomičnega dela ležišča je _____ po SIST EN 1337-2 ali _____ po ETA _____.</p> <p>Protikorozija zaščita po sistemu št. _____ smernice _____.</p> <p>Mesto vgradnje: _____.</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ max: _____ kN,</p> <p>Minimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ min: _____ kN.</p> <p>Pomik v vzdolžni smeri $v_{x,d}$: _____ mm,</p> <p>Pomik v prečni smeri $v_{y,d}$: _____ mm.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}$: _____ mrad,</p> <p>Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}$: _____ mrad.</p> | kos |
| 11 | <p>Dobava in vgradnja fiksnega sfernega ležišča tipa _____ po SIST EN 1337-1 s sidranjem.</p> <p>Protikorozija zaščita po sistemu št. _____ smernice _____.</p> <p>Mesto vgradnje: _____.</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ max: _____ kN,</p> <p>Minimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ min: _____ kN,</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v vzdolžni smeri $F_{x,d}$ max: _____ kN,</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v prečni smeri $F_{y,d}$ max: _____ kN.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}$: _____ mrad,</p> <p>Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}$: _____ mrad.</p> | kos |

LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH - PREGLEDNICE

| Zap.št. | Opis postavke | Enota |
|---------|---|-------|
| 12 | <p>Dobava in vgradnja enostransko pomičnega sfernega ležišča tipa [] po SIST EN 1337-1 s sidranjem in z bočnima vodiloma.</p> <p>Drsni material v bočnih vodilih je [] po SIST EN 1337-2 ali [] po ETA []. Drsni material diska pomičnega dela ležišča pa je [] po SIST EN 1337-2 ali [] po ETA [].</p> <p>Protikorozjska zaščita po sistemu št. [] smernice [].</p> <p>Mesto vgradnje: [].</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ max: [] kN,</p> <p>Minimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ min: [] kN.</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v vzdolžni smeri $F_{x,d}$ max: [] kN s pomikom v prečni smeri $v_{y,d}$: [] mm ali</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v prečni smeri $F_{y,d}$ max: [] kN s pomikov v vzdolžni smeri $v_{x,d}$: [] mm.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}$: [] mrad,</p> <p>Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}$: [] mrad.</p> | kos |
| 13 | <p>Dobava in vgradnja vsestransko pomičnega sfernega ležišča tipa [] po SIST EN 1337-1 s sidranjem.</p> <p>Drsni material diska pomičnega dela ležišča je [] po SIST EN 1337-2 ali [] po ETA [].</p> <p>Protikorozjska zaščita po sistemu št. [] smernice [].</p> <p>Mesto vgradnje: [].</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ max: [] kN,</p> <p>Minimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ min: [] kN.</p> <p>Pomik v vzdolžni smeri $v_{x,d}$: [] mm,</p> <p>Pomik v prečni smeri $v_{y,d}$: [] mm.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}$: [] mrad,</p> <p>Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}$: [] mrad.</p> | kos |
| 14 | <p>Dobava in vgradnja fiksnega linijskega nagibnega ležišča tipa [] po SIST EN 1337-1 s sidranjem.</p> <p>Protikorozjska zaščita po sistemu št. [] smernice [].</p> <p>Mesto vgradnje: [].</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ max: [] kN,</p> <p>Minimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ min: [] kN,</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v vzdolžni smeri $F_{x,d}$ max: [] kN,</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v prečni smeri $F_{y,d}$ max: [] kN.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}$: [] mrad.</p> | kos |

LEŽIŠČA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH - PREGLEDNICE

| Zap.št. | Opis postavke | Enota |
|---------|--|-------|
| 15 | <p>Dobava in vgradnja enostavnega valjčnega ležišča iz nelegiranega jekla kvalitete S235, S275 ali S355 tipa [] po SIST EN 1337-1 s sidranjem.</p> <p>Protikorozjska zaščita po sistemu št. [] smernice [].</p> <p>Mesto vgradnje: [].</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ max: [] kN,</p> <p>Minimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ min: [] kN,</p> <p>Pomik v vzdolžni smeri $v_{x,d}$: [] mm.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}$: [] mrad.</p> | kos |
| 16 | <p>Dobava in vgradnja pridrževalnega ležišča tipa [] po SIST EN 1337-1 s sidranjem.</p> <p>Protikorozjska zaščita po sistemu št. [] smernice [].</p> <p>Mesto vgradnje: [].</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v vzdolžni smeri $F_{x,d}$ max: [] kN,</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v prečni smeri $F_{y,d}$ max: [] kN.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}$: [] mrad,</p> <p>Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}$: [] mrad.</p> | kos |
| 17 | <p>Dobava in vgradnja vodenega ležišča tipa [] po SIST EN 1337-1 s sidranjem.</p> <p>Protikorozjska zaščita po sistemu št. [] smernice [].</p> <p>Mesto vgradnje: [].</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v vzdolžni smeri $F_{x,d}$ max: [] kN s pomikom v prečni smeri $v_{y,d}$: [] mm ali</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v prečni smeri $F_{y,d}$ max: [] kN s pomikov v vzdolžni smeri $v_{x,d}$: [] mm.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}$: [] mrad,</p> <p>Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}$: [] mrad.</p> | kos |

LEŽIŠČA NA PREMОСТИТВЕНИХ ОБЈЕКТИХ - PREGLEDNICE

| Zap.št. | Opis postavke | Enota |
|---------|--|-------|
| 18 | <p>Doplačilo za fiksna ležišča, pri katerih je odločilna obremenilna kombinacija potres. V tem primeru mora biti povezava med ležiščem in zgornjo sidrno ploščo izvedena z vijačnimi zvezami.</p> <p>Doplačilo na poziciji: _____ za _____ ležišč.</p> <p>Naslednje vrednosti veljajo samo za določitev sidranja:</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ max: _____ kN,</p> <p>Minimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ min: _____ kN,</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v vzdolžni smeri $F_{x,d}$ max: _____ kN,</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v prečni smeri $F_{y,d}$ max: _____ kN.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}$: _____ mrad,</p> <p>Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}$: _____ mrad.</p> | kos |
| 19 | <p>Doplačilo za enostransko pomicna ležišča, pri katerih je odločilna obremenilna kombinacija potres. V tem primeru mora biti povezava med ležiščem in zgornjo sidrno ploščo izvedena z vijačnimi zvezami.</p> <p>Doplačilo na poziciji: _____ za _____ ležišč.</p> <p>Naslednje vrednosti veljajo samo za določitev sidranja:</p> <p>Maksimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ max: _____ kN,</p> <p>Minimalna vertikalna sila $F_{z,d}$ min: _____ kN.</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v vzdolžni smeri $F_{x,d}$ max: _____ kN s pomikom v prečni smeri $v_{y,d}$: _____ mm ali</p> <p>Maksimalna horizontalna sila v prečni smeri $F_{y,d}$ max: _____ kN s pomikov v vzdolžni smeri $v_{x,d}$: _____ mm.</p> <p>Zasuk okoli prečne osi ležišča $\alpha_{y,d}$: _____ mrad,</p> <p>Zasuk okoli vzdolžne osi ležišča $\alpha_{x,d}$: _____ mrad.</p> | kos |
| 20 | <p>Doplačilo za vgradnjo ležišč v omejenem prostoru v področju ležišča.</p> <p>Opis prostora v področju ležišča: _____.</p> <p>Obračuna se na ležišče z omejenim prostorom v področju ležišča.</p> | kos |
| 21 | <p>Doplačilo za privijačene sidrne plošče.</p> <p>Doplačilo na poziciji: _____ za izvedbo ležišča z vijačnimi spoji s sidrno ploščo namesto z varjenjem.</p> <p>Obračuna se po ležišču z vijačnimi sidrnimi ploščami.</p> | kos |
| 22 | <p>Doplačilo za težji transport ležišč in ležiščne opreme v obstoječih objektih.</p> <p>Storitev vsebuje tudi: prilaganje na okolico ležišča, morebitna dodatna statična dokazila in vse težave, ki jih povzroča obstoječi objekt.</p> <p>Doplačilo po poziciji: _____,</p> <p>Mesto vgradnje: _____.</p> | kos |

LEŽIŠČA NA PREMОСТИТВЕНИХ ОБЈЕКТИХ - PREGLEDNICE

| Zap.št. | Opis postavke | Enota |
|---------|--|-------|
| 23 | Dobava in vgradnja vmesnih in klinastih plošč ležišča. Obračuna se po projektirani teži. Mesto vgradnje: _____. | kg |
| 24 | Dobava in vgradnja podpornih plošč za dvigalke. Plošče so izdelane iz jekla kvalitete S235 JR in vroče pocinkane po SIST EN ISO 1461. Najmanjša debelina plošče je 20 mm z navarjenimi sidri za vgradnjo v ležiščno polico oziroma v nosilno konstrukcijo. Jeklene plošče morajo biti vgrajene horizontalno in z zgornjo površino dvignjeno vsaj za 10 mm nad betonsko površino. Vgrajeni morata biti v osi ena nad drugo. Na vidni strani plošč morajo biti pred cinkanjem vtisnjene sile dvigalk in največja dovoljena višina dviga ter točka postavitve dvigalke. Ko je na konstrukcija obremenjena z vso stalno obtežbo, se izmeri navpična razdalja med ploščama. To razdaljo se s trajnim pisalom napiše na eno izmed obeh plošč. Storitev vključuje tudi izvedbo vsega potrebnega čiščenja ter odzračevalnih odprtin ter obdelavo robov v radiju 2 mm. Obračuna se po projektirani teži. | kg |
| 25 | Zaščita pred soncem za izpostavljena elastomerna ležišča. Zaščita mora biti zasnovana tako, da jo je mogoče enostavno demontirati tudi po več letih. Obračuna se po razviti dolžini zaščite. | m1 |
| 26 | Doplačilo na poziciji _____ za izvedbo dodatnega mehanskega zaščitnega premaza v kontaktu z betonsko površino ali za protizdrsni premaz. | kos |
| 27 | Izdelava in dobava navodila za vgradnjo posameznih tipov ležišč za konkretni objekt kakor tudi navodila za vzdrževanje posameznih tipov ležišč glede na lokacijo vgradnje. | kos |
| 28 | Dobava celotne dokumentacije o lastni in zunanji kontroli vgrajenih materialov v ležišča, notranjih kontrolnih listov za vsako ležišče s projektiranimi in dejansko izvedenimi dimenzijami ter dovoljenimi tolerancami kakor tudi dokumentacije o kvaliteti materiala njegovih posameznih sestavnih delov. | kos |
| 29 | Laboratorijske preiskave vertikalne togosti elastomernih ležišč dimenzij _____ x _____ x _____ mm na vertikalno silo _____ kN po SIST EN 1337-3. | kos |

LEŽIŠČA NA PREMОСТИTVENIH OBJЕKTIH - PREGLEDNICE

| Zap.št. | Opis postavke | Enota |
|---------|--|-------|
| 30 | <p>Izvedba poskusnega betoniranja betonskega členka na modelu 1:1. Model obsega členek s priključnima deloma konstrukcije. V strošek je vključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izdelava projekta modela členka vključno z eventualnim statičnim računom in s pripravo del, • priprava mesta za izvedbo modela, • dobava in izdelava opaža z eventualnim podpiranjem, • dobava in vgradnja armature priključnih delov konstrukcije členka in samega členka po dejanskem projektu, • dobava in vgrajevanje betona po predvideni tehnologiji betoniranja členka, • razopaženje, • rušitev po izvedenem pregledu z odvozom na deponijo. <p>Opomba: vrednost postavke se plača samo v primeru pozitivnega rezultata izdelanega modela, kar potrdita odgovorni projektant in nadzorni inženir. Vsi ostali poskusi do pridobitve pozitivnega rezultata so stroški izvajalca.</p> | kos |
| 31 | <p>Izvedba poskusnega podlivanja sidrne plošče na modelu 1:1. Za model se naj izbere največjo sidrno ploščo, ki jo v modelu predstavlja gladka ravna jeklena plošča enake debeline. Jeklena plošča je vgrajena horizontalno [] oziroma v naklonu []. V strošek je vključeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izdelava projekta modela betonskega podstavka po projektu s pripravo del, • priprava mesta za izvedbo modela, • dobava in izdelava opaža betonskega podstavka, • dobava in vgradnja vertikalnih armaturnih palic, ki predstavljajo čepasta sidra po dejanskem projektu, ki morajo biti ustrezzo obdelane in vgrajene na ustrezeno višino, • dobava in vgrajevanje podlivne malte po predvideni tehnologiji podlivanja sidrne plošče, • dvig jeklene plošče modela in pregled kvalitete kontaktne površine z ustrezeno dokumentacijo stanja kontaktne površine in meritvami (npr. velikost in oblika nepodlitih mest, globina nepodlitih mest, itd.). • rušitev po izvedenem pregledu z odvozom na deponijo. <p>Opomba: vrednost postavke se plača samo v primeru pozitivnega rezultata podlivanja modela, kar potrdita odgovorni projektant in nadzorni inženir. Vsi ostali poskusi do pridobitve pozitivnega rezultata so stroški izvajalca.</p> | kos |
| 32 | Pregled ležišč pri proizvajalcu ležišč pred dobavo ležišč na gradbišče. | kos |