C.1.1 Technická správa

Dodávateľ
DOPRAVNÝ PODNIK MESTA BRATISLAVY
04 Technicko-opravárenský závod
prev. technická obsluha výroby 3
projektová dokumentácia opravená
podľa skutočného prevedenia
funkcia:
podpis:
V Bratislave
dňa 12. 12. 1985

KONŠTRUKČNO-MATERIÁLOVÉ RIEŠENIE

Búracie práce

Pretože dodávaná oceľová hala P 12, 4,2 NZ má modulový rozmer 12/nx6 m a naša hala bude mať rozmer 12/3 x 6 m to je 12/18 m, je nutné vybúrať stenu skládky soli. Vybúraná časť je znázornená na výkrese C.1.3.

Z výkresu spevnených plôch C.1.8 je zrejmé že ± 0,00 /úroveň podlahy/ je asi 50 mm nad koľajnicami žel. dráhy. Po vynesení výšky ± 0,00 bude zrejmé, či treba vybúrať základy pod minulými garážovými buňkami kôli izolácii. Rozpočet počíta s vybúraním týchto základov, avšak podľa situácie môžu byť taktiež ponechané.

Zbíjačkou bude nutné tiež rozbiť plochy základových pätiek, základových pásov a v mieste položenia chráničiek pre jestvujúce trakčné káble DPMB a káble VO, ďalej pre výkop vpuste a úpravu spevnených plôch.

Zemné práce

Najprv sa urobí sonda, ktorou sa nájdu trakčné káble DPMB a káble VO. Tieto sa položia do chráničiek v pieskovom lôžku.

Po vytýčení základových pätiek sa urobí svahovaný výkop pre základové pätky napr. bielorusom. Po vybetónovaní základových pätiek a čiastočnom zasypaní sa vykopú rýhy pre základové pásy ručne.

KS Pri konečnej úprave / spevnené plochy / sa tiež urobí plytký výkop pre nové kladené vrstvy štrkopiesku a prostého betónu.

Základové konštrukcie

Pre predpísané ukotvenie oceľových stĺpov je nutné urobiť základové pätky z betónu B-175 podľa výkresu C.1.3 s vynechanými otvormi pre zabetónovanie kotevných šróbov M30. V ďalšom sa vybetónujú základové pásy z bet. B-135 pod parapetné murivo medzi pätkami. Po montáži stĺpov sa základy dobetónujú v mieste stĺpov.

V základoch sa vynechá otvor EL1 pre napojenie el. inštalácie.

Murované konštrukcie

Po celo obvode haly bude parapetný múrik z tehál CDM 240/115/113 mm, ktorý má nosnú funkciu - podopiera parapetný paždík- a musí byť vymurovaný pred zhotovením obv. plášťa.

Tiež sa musí vymurovať nová stana skladu soli.

TECHNICKÝ POPIS SÚSTAVY

a/ Prvky oceľovej konštrukcie

Väznice

sú tenkostenné profily tvaru U, pripojené k väzníkom dvoma šróbami. V tretinách sú stabilizované medziväznicovými tiahlami z L profilu, ktoré sa pripojujú vystrihnutým záchytom do obdĺžnikového otvoru stojiny väznice.Montáž sa robí pootočením tiahla po zasunutí do otvoru v stojine väznice. Prepojenie tiahiel vo vrchole zaisťuje spojovacia vložka pripojená šróbami. Diagonály strešného stuženia sú z uholníkov. U väzníka sa pripájajú na horný šrób prípoja väznice.

Uprostred väznice sa diagonály pripojujú na spojovací dielec, prišróbovaný na stojinu väznice.
Prípoje dielov sú riešené tak, že stužidlo môže byť použité v ľubovoľnom poli bez akejkoľvek zmeny naväzujúcich prvkov. Stuženie môže byť doplnené i pozdĺžnym stužujúcim pásom medzi tromi väznicami po dĺžke objektu.

Väzník

je zostavený z dvoch zhodných trámov, z tiahla s vložkami závesu tiahla a spojovacieho dielu tiahla. Trám väzníka je tenkostenný uzavretý profil, zvarený z dvoch C-profilov. Vrcholový styk je kontaktný , zaistený 3-mi šróbami, ktoré zároveň pripojujú i stredný záves tiahla.

Tiahlo je zložené z dvoch nerovnoramenných uholníkov spojených šróbami M20 s vložkami hr. 16 mm. Prípoj tiahla na trám i styk uprostred rozpätia je šróbovaný šróbami M24.

Osový systém nezaťaženého väzníka má nadvýšenie 20 mm.

Stĺpy

obvodovej steny, votknuté do základov, sú urobené z dvoch C-profilov zvarených do uzavretého prierezu, s privarenou pätkou z U profilu, upravenú pre kotvenie dopredu zabetónovanými šróbami. Prenos sily z pätky stĺpa do šróbu zabezpečuje priečnik.

Stĺpy hál rady PJ sú z dvoch truhlíkových driekov, krajné sú zložené, stredné členené.

Stĺpy, medzi ktorými je stužidlo obvodovej steny, líšia sa od ostatných navarenými styčníkovými plechmi / ľavé a pravé prevedenie/.

Stužidlo

je priehradové, polopriečkové, s prútmi členenými, šróbované na montáži. Vzperky z päty väzníka na krajnú väznicu pomáhajú prenosu síl zo strechy do stužidla. Pokiaľ je stužidlo v krajnom poli, montujú sa vzperky z pätky druhého a tretieho väzníka.

Štítové trámy a stĺpy,

štítové steny / doplnené stĺpmi pozdĺžnej steny/ tvoria nosnú konštrukciu čelných stien. Štítové trámy sú zhodné, ich styk v hrebeni je zaistený šróbami. Pomocou spojovacích uholníkov je k trámom pripojený lemovací profil pre ukončenie strešného plášťa. Stĺpy sú v smere kolmom na štít votknuté a tvoria podporu trámov štítovej väzby.

Paždíky stien

sú z tenkostenných U profilov, otočené spravidla prírubami dolu. V prípade, kedy paždík leží na vrátovom preklade, montuje sa prírubami hore a medzi príchytku a stojinu sa vkladá vložka hr. 4 mm. Paždíky sú upravené a výškove rozmiestnené podľa typu použitého stenového plášťa.

Súčasťou oc. konštrukcie stien sú i vrátové rámy. Sú samonosné, staticky nezávislé na ostatných oc. konštrukciách, stĺpy sú votknuté do základu zabetónovaním do kotevného otvoru. Po vyrovnaní konštrukcie sa vrátový preklad privarí na montáži k paždíkom steny. Trám vrátového rámu je na stĺpiky privarený na montáži, rovnako ako i lemovací uholník prahu. Na stĺpiky sa na montáži privaria lemovacie uholníky pre naväzanie panelovej steny a závesy vrát.

Kotevné šróby

sú vopred zabetónované.

b/ Strešný plášť

Strešný plášť NZ / nezateplený / VSŽ je nepochôdzna strecha bez tepelnej izolácie. Zostavuje sa na montáži. Je zhotovený z tvarovaných oceľových pozinkovaných plechov VSŽ 10 001 hrúbky 0,8 mm. Plechy sa k väzniciam prišróbovávajú šróbami TEKS.
Súčasťou strešného plášťa sú i lemovacie plechy štítu, hrebeňové plechy, nosníky žľabových hákov a potrebný spojovací materiál.

c/ Stenový plášť NZ

Stenový plášť NZ VSŽ bez tepelnej izolácie je zhotovený z tvarovaných oceľových pozinkovaných plechov VSŽ 10 001 hrúbky 0,8 mm. Plechy VSŽ 10 001 sa pripojujú k oceľovej konštrukcii šróbami TEKS vo vzdialenostiach 300 mm.

Na parapetný paždík a na horný popr. spodný paždík okna sa na montáži / pred natretím / privarí operný L profil slúžiaci pre oprenie koncov plechov.

Tabule zasklených častí steny a vetracie okná sa prichycujú do priečlí pomocou krytníc. Stenovému plášťu je prispôsobené prevedenie paždíkov.
Parapetný paždík je zložený z dvoch profilov vzájomne zošróbovaných vo vzdialenostiach 1000 mm vloženou príchytkou priečle. Tým je vytvorená montážna základna, nezávislá na prevedení podmurovky.
Súčasťou stenového plášťa sú i potrebné lemovacie plechy a spojovací materiál.

Plechy VSŽ 10 001

Plechy VSŽ 10 001 o skladobnej šírke 600 mm sa dodávajú upravené na potrebné dĺžky. V pozdĺžnej stene vybiehajú previsnutým koncom 800 mm nad najvyšší paždík. V štítovej stene je zakrytie štítu prevedené sadou štítových plechov oprených o horný paždík a lemovací profil štítového väzníka. Prekrytie plechov vo vodorovnom styku je 80 mm.
Pre opláštenie stien s vrátami a oknami je dodávaný taký počet plechov VSŽ 10 001, aby tolerancie v skladobných rozmeroch

plechov a iné nepresnosti bolo možné eliminovať ich preložením. Preložením plechov sa rieši a návaznosti u okien a vrát.

Zasklenie stenového plášťa

Nosný rošt plášťa tvoria zvislé priečle prišróbované k paždíkom. Vzdialenosť medzi priečľami je 1000 mm. Zasklenie stenového plášťa sa robí prichytením skla krytnicami k priečľam. Pod krytnicami i medzi sklom a priečľou je gumový tesniaci profil.
Styk skiel je prekrytý lemovacím plechom tvaru Z. Uloženie hornej tabule je v mieste krytnice podtmelené.
Krytnice sú profilované pre beztmelé zasklenie. Styk krytníc je prevedený prekrytím. Z toho dôvodu je nutná montáž zdola nahor.
Krytnice sú k prvkom plášťa dotlačované šróbami M8 po cca 500 mm. Šróby sa pripojujú dvoma maticami do otvorov v dne priečle, pritom sa využívajú len otvory vo vzdialenostiach zhodných s vŕtaním krytníc.
Pod matku doťahujúcu krytnicu sa dáva hliníková podložka ø 20 a tesniaca podložka ø 16 mm. Koniec šróba je chránený krytkou PVC.
Priečle a krytnice sa zabezpečia náterovým syatémom obdobným ako je predpísaný pre diely oc. konštrukcie. Nátery sa doporučujú urobiť pred montážou.

Sklá sa dodávajú na stavbu v potrebných rozmeroch. Vetracie okná sa zasklievajú na stavbe.
Vetracie okná majú krídla otočné okolo vodorovnej osi. Ich posadenie pod krytnice sa robí prichytením príruby uholníkového rámu podľa rovnakých zásad ako u skiel pevného zasklenia.

Lemovacie plechy

Vodorovné a zvislé styky okien a vrát s plášťom NZ VSŽ a styky pozdĺžnych štítových stien a strešného plášťa sú riešené lemovacími plechmi. Tieto plechy sú oceľové pozinkované hr. 0,63 a 0,8 mm. Pre oplechovanie dlhšej súvislej špáry sa používa plechov o dĺžke 2 000 mm. Prekrytie plechov v stenovom plášti je 100 mm, v strešnom plášti 200 mm.

Vnútorné úpravy povrchov

Vnútorná omietka na parapetnom murive je z cementového brizolitu šedej farby.

Vonkajšie úpravy povrchov

Vonkajšia omietka na parapetovom murive je z cementového brizolitu šedej farby.

Nátery

Oceľová konštrukcia, opláštenie, zastrešenie, okapové žľaby, odpadové rúry sú okrovej farby natreté pred montážou. Poškodené miesta pri zvarovaní sa natrú potom znovu.