

DOPRAVO PROJEKT BRATISLAVA

TECHNICKÁ SPRÁVA
pre architektonické stavebné riešenie na úrovni VP

PD skutočného prevedenia

STAVEBNÉ ZÁVOZY, štátny podnik
Závod 11
Ružová ulica 8
824 64 Bratislava
10

Zár.č. : 1983-09
Staba : Elektrická trať Jurašov Dvor-Zlaté plesky
Objekt : Maniareň D 301-00a

HIP : Ing. Kačo
ZOP : Ing. arch. Cihlová
Vytlačoval: Ing. arch. Cihlová

Časť :
Príloha : 1/1
Arch.č. : 2535
Správa : 7

V Bratislave, december 1984

A. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1. Záväzná podkladá pre projekčné práce

VP naväzuje na schválený ÚP, na podklady od spracovateľa VP v TECHNOLOGICKEJ ČASTI-BZ BRATISLAVA a záväžné podmienky určené v zápise z výrobného výboru zo dňa 16.11.1984 konaného na Dopravoprojekto prejednané a schválené GP, investorom i dodávateľom.

2. Účel objektu

Meniarená má za úlohu napájať električkovú trať Šurajov Dvory-Čižobýsky.

Vybúdením el. trate sa zabezpečí napojenie ďalšieho úseku na systém koľajovej dopravy, a tým sa dosiahne obmedzenie počtu autobusových liniek a úspora pohonných hmôt a v neposlednom rade i zlepšenie kvality životného prostredia.

3. Zásady funkčného, technického, architektonického a výtvarného riešenia.

Funkčné riešenie meniarne jednoznačne vyplýva z technológie.

Objekt meniarne je riešený ako prízemná budova so suterénom.

Prí vstupe na ľavej strane je miestnosť izolačného transformátora ITR, ďalej schod oproti schodisko do suterénu. Oproti vstupu sa vchádza do rozvodne 660V odkiaľ sa na ľavej strane vstupuje do soc. hygienického zariadenia a do dozorne. Rozvodňa 660V-strojovňa je dispozične navrhnutá pre dodávku technológie z MDE. Z tejto 660V rozvodne sú prístupné tri hlavné trafokomory A 22kv rozvodňa riešená klasickým Kobkovým prevedením. Samostatný vstup má trafokomora TVS, kde je umiestnený transformátor vlastnej spotreby.

V suteréne je umiestnená akumulátorovňa so skladom kyselín a predrieňou, sklad, káblový priestor, káblový priestor TV a olejové janky pre transformátory.

Všetky trafokomory sú orientované na severe severozápad, odkiaľ majú hlavný vstup z rempy. Objekt je dispozične riešený ako dvojtrakt, konštrukcia suterénu je monolitická, strop železobetónová monolitická doska, obvodové steny murované z tehál ina, strop nad prízemím a prefabrikáten, vetrací komín murovaný.

Architektonický je meniareň riešená veľmi jednoducho. Celá fasáda je obložená keramickými obkladačkami farby okrovej svetlej doplnené pásmi farby čokoládovo hnedej. Všetky zámočnícke a klampierske výrobky na fasáde budú natreté dieľovým náterom farby oranžovej č. 7 550.

4. Účelové jednotky

Úžitková plocha : 401,83m²

Obostavaný priestor: 3 929,53m³

5. Stavebná sústava

Objekt je navrhnutý podľa požiadaviek ako stavba murovaná - obvodové murivo hrúbky 375 mm z tehál ina,

Vnútorné steny hrúbky 250 mm z tehál OD m
375 mm z tehál INA

Vnútorné priečky hrúbky 125 mm z tehál OD m

Súterénne murivo je z betónu B III - hrúbky VIď výkr. čest.

Strop suterénu tvorí železobetónová monolitická doska.

Strop 1. podlažia je prefabrikovaný zo stropných

panelov : PPD 598/306

PZD 243-50/450

PZD 65-50/530

Podľa požiadaviek svetlosti miestností. Murovaný vetrací komín na trafokabkách je prekrytý panelmi PZD 2-120

6. Spôsob založenia objektu.

Objekt je založený na základových pásoch z betónu B II. Na výrobu betónu je potrebné použiť struskoportlandský cement. Základové pásy suterénu a znížená časť suterénu pod 22kv rozvedenia bude zasahovať pod maximálnu hladinu spodnej vody, preto GZ doporučuje prevádzkať zakladanie v období minimálnej hladiny spodnej vody, na všetky betonové konštrukcie pod izoláciu je potrebné použiť struskoportlandský cement.

7. Zhrebnutie výsledkov prieskumných prác.

Základové pomery meniarne boli zisťované vrtmi VO-2, a VO-3 do hĺbky 15 m. Pevnostní vrtmi tvorí nadväzka charakteru piesčitej hlíny so štrkom omMOC, 0,30-0,80 m. Pod ňou vystupujú kľinito-piesčité štrky ktoré smerom do hĺbky prechádzajú do piesčitých štrkov (VO-2) o moc. 6,2-6,4 m. Vpodloží vystupujú neogénne sedimenty-piesčité íly o moc. 2,3-5,0 m, nižšie ílovité piesky jemnozrnné po konečnú hĺbku vrtov.

Hladina podzemnej vody bola nameraná v hl. 2,3mpt, max. hladina na kóte 131,00m n.m.

Zakladanie bude z časti i pod hladinou podzemnej vody je nutné počítať s protitlakovou izoláciou. Agresivita vôd je posudzovaná podľa ČSN 73 100¹ zmena z 8/79 v závislosti na geologických a hydrogeologických pomeroch ako i druhu zemín podzemná voda vykazuje mierne síranovú agresivitu. Z toho dôvodu odporúčame použiť struskoportlandský cement.

V prípade použitia vôd ako masových a ošetrovateľ podľa ČSN 73 2020 vyhovujú požadovným kritériám pre všetky druhy betónu.

Základy sa prevedú prevažne vo vrstve kľinito-piesčité štrky svetlohnedý, s valánov 1-5cm, opracované zaradené do 2 tr. ťažkosti.

8. Ochrana objektu proti negatívnym vplyvom.

V bode č.7 píšom o miernej síranovej agresivite podzemnej vody,

a o nutnosti použitia struskoportlandského cementu na výrobu betónovej zmesi pre všetky bet. konštrukcie pod izoláciou. Ináč na objekt nebudú pôsobiť iné negatívne vplyvy.

9. Stručný opis technického vybavenia objektu.

V objekte meniarne je nutné zabezpečiť dostatočnú výmenu vzduchu. V priestoroch trafokomôr je zaistené nasávanie vzduchu v suteréne pod trafokobkami a odvod cez veraciu komín opatrený vetracími mrežami so sieťovinou. Vo všetkých priestoroch sú navrhnuté okná pre prirodzené vetranie chránené a vaku ochrannou sieťou. V rozvodni 660V je ešte navrhnuté nútené vetranie zabezpečujúce potrebnú výmenu vzduchu podľa normy.

V akumulátorovni je prirodzené vetranie navrhnuté takto: prívod vzduchu anglickým dvorčekom pri podlahe a odvod vzduchu i vodíka tromi otvormi v strepe ϕ 125 vyvedenými až nad strechu. Niektoré miestnosti objektu sú temperované - pozri časť vykurovania. Osvetlenie je navrhnuté podľa normy v príslušnej časti projektu.

10. Posúdenie spotreby energie na vykurovanie

Bližší popis spotreby energie na vykurovanie je v príslušnej časti VP-vykurovanie

11. Osobitné požiadavky na ochranu proti korózii.

V objekte nie sú osobitné požiadavky na ochranu proti korózii.

12. Využitie typových podkladov a výsledky preročovania.

Pri vypracovaní VP objektu meniarne neboli použité typové podklady.

3. TECHNICKÝ POPIS PRÁČ HST

1. Zemná práca.

Výkop v vnútri je kolmý po obvode šikmý 1:1 zemina je 2tr. ťažiteľnosti 50% a 3 tr. ťaž 50% max. hladina spodnej vody je nad úrovňou základových špár. v prípade max hladiny spodnej vody bude potrebná v najhlbšej časti výkopu čerpanie (FIGURA 1,2) Čerpať sa bude 60 dní nepretržite.

Zemina sa bude odvážať do vzdialenosti 13 km.

Násypy a podsypy treba zhutniť na 0,2 MPa.

2. Základy.

Objekt je založený na základových pásoch základová špára má tri úrovne (-6,400, -5,350, -4,150) základové 1. sú z betonu B-II.

Podkladný betón B-0

Na obidva druhy betonu treba použiť struskoportlandský cement.

3. Zvislé a kompletné konštrukcie

Steny suterénu sú monolitické z betonu B III.

obvodové a stredný pozdižky múr sú murované z tehál IMA hrúbky 375 mm.

V náterné steny hrúbky 250 mm sú murované z tehál GDa a priečky hrúbky 125 mm tiež z tehál GDa. Všetky steny a priečky 1. podlažia sú murované z tehál na maltu vápennocentovú. Prímurovky majú hrúbku 150 mm sú z tehál plných pálených na maltu cementovú.

Atika je železobetónová. hrúbky 5 cm.

4. Podlahová konštrukcia

Strop suterénu tvorí železobetónová monolitická doska. Je navrhnutá z betonu B III v hrúbky 150 mm.

Podoba je zakreslená v časti betónové konštrukcie.

Strop prízemie (1. podlažia) je vytvárený z prefabrikovaných stropných panelov :

PPD 598/306 - 250 mm Hrubých

PZD 243-50/450 - 225 mm 4

PZD 65-50/530 - 225 mm 4

Vetrací komín je prestropený panelmi : PZD 2 - 120

Konštrukcia strešného pláštia je nasledovná:

-stropný panel PPD 598/306 - 250 mm

alebo (PZD 243-50/450-225 mm)

(PZD 65-50/530-225 mm)

-perlitobetón PR 300 - 30-150 mm

(pri paneloch PZD-55-175 mm)

- 2xPolsid do SA 4 - 100mm

- Ferbitagit R

- 2x Bitagit S

- 1x Fosbit S

- 2x Rabol RS

Konštrukcia strechy vetracieho komína

- stropný panel PZD 2-120 - 100 mm

- prestý betón v spáde B0 -50-100 mm

2% spád strechy je vytvorený v perlitobetóne predpísanej objemovej hmotnosti 300kg m3 odvodnenie strechy je prevedené zástirovým žlabom (na rímse šírky 250 mm) šírka žlabu 150 mm a zvedené odpadnou rúrou (4ks) , ktorá prechádza cez rímsu a končí na teréne (2zna úrovni rampy) tam sa na ňu napojá kanalizácia.

6. Úprava povrchov, dlažby, výplne otvorov.

Vnútorná úprava povrchov všetkých stien

- murivo omietnuté vápennocementovou omietkou hrúbkou
- celá budova sa obloží keramickými obkladačkami batajm farby okrovej svetlej (a čokoládovo hnedej)
- všetky kľampárske a námočnícke výrobky musia mať náter olejový nákladný 1x + vrchný 2x farby organovej č. 7550.

Vnútorná úprava povrchov všetkých stien a stropov

- murivo omietnuté vápennocementovou omietkou hladkou
- v miestn.č. 1.12, 1.13 boľinový obklad v 2100 mm,
- v miestn.č. 0.08, 0.09 kyselinovzdorný obklad V-2000 mm

Podlahy a podlahové konštrukcie

miestnosť č. 1.01 - dielektrický koberec 6 mm

č. 1.10 - B H

- cem. poter 44 mm

- monolitická želbet. doska 150 mm

miestnosť č. 1.02, 1.03, 1.04, 1.05, 1.06, 1.08, 1.09, 1.15

- cem. poter Pálený 0-50 mm

- želbet. doska B III. 150 mm

miestnosť č. 1.07

- keramické dlaždice 8 mm

- cementová malta HC100 42 mm

- želbet. doska B III 150 mm

miestnosť 1.11, 1.12, 1.13

- keramické dlaždice 8 mm

- cem. malta (zaušňantá) 17 mm

- lepenka A 400H

- lignopor 25 mm
- žel. bet. doska III 150 mm

miestnosť č. 1.14

- dlažkovina gumová industrial 4 mm
- gchéna vrstva 1 mm
- renostan K 1 mm
- cem. malta (zavlnutá) 19 mm
- lepenka A 400H
- lignopor 25 mm
- žel. bet. dosky B III 150 mm

1. Podzemné podlažie

miestnosť č. 0.01

- náter 2x vodné sklo
- cem. poter 30 mm
- betón BIII 270 mm
- bet. mazanina 50 mm
- 1x sa 10 (gumofelt)
- 3x sklobit E-4 na
- náter penetračný
- bet. mazanina 50 mm
- podkladný betón B0 100 mm

miestnosť č. 0.02, 0.03, 0.04, 0.05

- omietku stien a stropu
- urobit cementovú-kladbu dreven
- 2x epoxydechtový náter
- EM 1x epoxydechtom
- cem. poter 30 mm
- betón B III 370-530 mm
- izolácia proti zem. vlhkosti EP 2x A500H-3x Ee
- podkladný betón B0 150 mm

miestnosť č. 0.06, 0.07, 0.11, 0.12

| | |
|-----------------------|--------|
| - cem. poter | 30 mm |
| - betón B III | 320 mm |
| - HP 2x4 500H+3xNa | |
| - podkladový betón B0 | 150 mm |

miestnosť č. 0.08, 0.09, 0.10

| | |
|--------------------------|--------|
| - kyselinovzdorná dlažba | 20 mm |
| - halit | 5 mm |
| - cem. poter (zauhlmutý) | 30 mm |
| - lepenka A 400 H | |
| - lignopor | 25 mm |
| - betónová maz. | 50 mm |
| - betón B III | 220 mm |
| - HP 2x4 500H+3xNa | |
| - podkladný betón B0 | 150 mm |

Výplne otvorov

Všetky okná, dvere, vráta, vetracie mreže sú typové. Na okná sa z vonkajšej strany osadza ochranné siete-pozri výkres č. 1/19.

Všetky výrobky sú vykázané v zamestníckych a stolárskych výrobkoch-pozri výkres č. 1/20, 1/22

Drobné objekty

Prívodná šachta je zakopaná na výkrese č. 1/11. Konštrukcia je betónová z betónu B III. Strop tvorí monolitická železobetónová doska hrúbky 200 mm. Steny šachty sú omietnuté cem. omietkou hladanou steny šachty sú omietnuté cem.omietkou hladanou drevom.

| | |
|-----------------------|----------|
| Podlaha - cem. poter | - 30 mm |
| - betón B III | - 270 mm |
| - bet. mazanina- | 50 mm |
| -ix BA 10 (gumosfalt | |

- 3x sklobit E + 4x na
- náter penetračný
- bet. mazanina 50 mm
- bet. základ B II 1000 mm

Dokončujúce konštrukcie a práce

Dilatačná škára medzi konštrukciou strechy a stikou je vytvorená konopným povrazom. Odvetranie a odvod vodíka z akumulátorovne je prevedený vložení azbestocem rúr do stropu 1. podzemného podlažia - v prízemí je táto časť skladu obmurovaná - je vytvorený akýsi komín kde do stropu 1. podlažia sú opäť vložené azbestocementové rúry vyvedené nad konštrukciu a ukončené azbestocementovou ventilačnou hlavickou. Presné rozmery a kóty sú uvedené vo výkresovej časti.

C. Konštrukcie a práce PSV

Izolácie

proti zemnej vlhkosti (prevedie sa pod celým objektom mimo zníženej časti suterénu)

Sklaďba:

penetračný náter 2x A 500 H + 3 x Na

-proti podzemnej vode-tlaková *IZD/*

(prevedie sa pod zníženou časťou suterénu a pod prívodnou šachtou do výšky min.

Sklaďba :

penetračný náter

3 x sklobit E + 4 x Na

1 x SA 10(gumoasfalt)

- tepelná izolácia strešného plášťa je - 2 x polsíd -100 mm
a tiež spadovacia vrstva Perlitobetón PB 300cca 100 mm

- ako tep- izolácia v podlahe (temperovaných miestností) v obvodovej konštrukcii (vonkajšie lícežel.bet. venca) je použitý lignopor HR 250 mm

= ako izolácia proti chem. vplyvom-v olejových jankách-
bude prevedený náter 1x PN epoxydechtom

2x epoxydechtový náter

= stropná izolácia-hydroizolácia je navrhnutá v tejto

skladbe: perbitagit R

2x bitagit R

1x foalbit S

2x rubol RS

Konštrukcie klampiarske

sú navrhnuté v súlade s ČSN 73 3610. Vykázanosť vo výpise klampiarských výrob.
provedú sa z pozinkovaného plechu HR 0,6 mm a natrú sa olejovým náterom
základný 1x vrchný 2x farba oranžová č.7550.

Konštrukcie zámočnícke

vráta, dvere, okná, mreže sú typové

expilitové okná pozri výkres 1/13

zakrytie kanálov 1/14

pásnice a háky v trafekomorách 1/15

oc. rámy pod rozvádzače 1/16

oc. zábradlie 1/17

oc. rebrík 1/18

ochranné siete na okná 1/19

Všetky zámočnícke výrobky sú vykázané vo výpise zámočníckych výrobkov
č.č. 1/20

náter : 1x základný olejový

2x vrchný 4

farba je na výkresoch uvedená

Dokončujúce práce

= obklady keramické

vnútorné : v miestnosti č. 1.12,1.13 boľninový obklad do výšky 2100 mm
v miestnosti č.0.08,0.09,kryol.novozodorný obklad dovŕš,200

voskajššie - hutné keramické obkladačky
farba oker svetlý a čokoládovo hnedá

nátery

všetky oc. konštrukcie v miest. č. 0.08, 0.09, 0.10 stropy a steny miestností
(okrem obkladu a dlažby) sa natrú chlórkaučukovým náterom
ostatné oc. konštrukcie sámočnicke a klampiarske sa natrú:

1x základným náterom olejovým

2x vrchným

farba oranžová 7550 a hnedá 2430

(podľa označenia na výkresoch)

okná v akumulátorovni natrieť modrou farbou.

Maliarske práce

V jednotlivých miestnostiach sa stropy aj steny upravujú pačkováním
omietok vapenných mliekom 2x.

Zasklievanie

Okná sa zasklia profilovým copilitom s drôtenou vložkou dvojite do
tela (prípadne do profilu PVC) podrobnosť na výkrese č. 1/13.

Z Á Z N A M

z výrobného výberu konaného dňa 16. 11. 1984 na Úpravoprojekte Bratislava za účasti prítomných podľa priloženej prezentačnej listiny.

Predmet rokovania: Meniaren Zlité piesky, stavebná časť

Rokovanie bolo zvolané pozvánkou GP Č.j.21412/84-33 zo dňa 9. 11. 1984 s nálezitosťou na zápis z rokovania dňa 24. 8. 1984. Na tomto rokovaní bolo dohodnuté konštrukčné riešenie objektu meniarna dodávateľom, ktorého bol Staving Bratislava.

Po prediskutovaní predmetnej problematiky bolo dohodnuté:

- konštrukčné riešenie dohodnuté v zápise dňa 24. 8. 1984 sa ruší. Suterénne murivo bude monolitické betonové. Strop nad suterénom monolitický železobetónový, obvodové steny tehlové. Strop nad prízemím vskladaný z prefabrikátov, vetrací koník murevaný. Vonkajšia úprava fasád obkladom.
- VHM Bratislava dodá spracovateľovi VP do 26. 11. 1984 podklady o zmanách v stavebnej časti pri realizácii meniarne Dúbravka.
- GP zašle výkresovú časť s konceptom rozpočtu na prerokovanie do 31. 12. 1984.
- Staving Bratislava spracuje pripomienky k PD do 2 týždňov odberžania.
- GP spracuje vykonávací projekt v termíne 31. 1. 1985.
- GP prerokuje so spracovateľom VP technológiu EZ Bratislava požiadavky na stavebné úpravy.

Záznam zapísal: Ing. Kačo Ivan