

Pretisci iz graditeljskog tiska

VIESTI DRUŽTVA INŽINIRA I ARHITEKTA XII. (1891), 2, 13-17

Prof. dr. sc. **Dražen Aničić**, dipl. ing. građ. redoviti član Akademije tehničkih znanosti Hrvatske

GRADNJA PJEŠAČKE VOJARNE "KRALJEVIĆA RUDOLFA" U ZAGREBU (Janko Holjac)

U ulici Republike Austrije u Zagrebu i danas stoje četiri lijepe, obnovljene zidane zgrade građene krajem 19. stoljeća za vojne potrebe. Danas su u njima uredi dvaju ministarstava i jedne gradske službe. Prema izvornom projektu na toj je lokaciji bilo izgrađeno 13 zgrada različite namjene prema nacrtima dvaju bečkih arhitekata i na temelju odluke zagrebačkog gradskog poglavarstva "da i u tom pogledu Zagreb napred pokorači". Zgrade sadrže sve funkcije potrebne za cjelovito djelovanje pješništva. Tu su prostorije za momčad, kadete, podčasnike, stražmeštra, dva trubača i bubnjara, "ambulanta" za bolesnike, obrtničke radionice, skladišta oružja, vojne opreme, odjeće i obuće, skladište za "obskrbu pozvanika k vojničkim vježbama", zatim skladišta goriva, hrane, kuhinje, staje, sjenici, 12 stanova "za oženite podčasnike" (soba i kuhinja), jedan kapetanski stan (četiri sobe, kuhinja i izba), uze (zatvor) za 50 osoba i praonica rublja sa "sobom za glavljenje rublja". Gradnja svih građevina dovršena je u kratkom roku od 17 mjeseci, tri mjeseca prije ugovorenog roka. Vojska je od grada Zagreba vojarnu zakupila.

Fotografije koje prikazuju današnji izgled vojarni "kraljevića Rudolfa" snimio je D. Aničić. Nažalost, u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u uvezanom primjerku "Viesti" za 1981. godinu nema nacrtu opisanih zgrada.

CONSTRUCTION OF THE ARCHDUKE RUDOLPH INFANTRY BARRACKS IN ZAGREB (Janko Holjac)

*Four beautiful and nicely renovated masonry buildings, erected in the late 19th century for military purposes, still stand in the Republic of Austria Street, in the city of Zagreb. Today they are used as offices for two ministries and one municipal authority. According to the original design, 13 buildings for various purposes were built on this location, all based on the drawings made by two architects from Vienna in accordance with the decision by the Zagreb municipal authorities stating "that this will enable Zagreb to progress even in this specific field". The buildings contain all amenities needed for the full operation of infantry barracks. Here we have rooms for privates, cadets, non-commissioned officers, sergeant, two buglers and drummers, a "health care unit" for patients, various workshops, storage rooms for ammunition, military equipment, clothes and shoes, storage for "equipping persons summoned to participate in military exercises", then fuel storage, food storage, kitchens, stables, hay-barns, 12 flats "for married officers" (room and kitchen), one captain flat (four rooms, kitchen and pantry room), **dungeon** (prison) for 50 persons and laundry room with the "ironing room". The construction of all these structures was completed in a short period of no more than 17 months, three months before the scheduled time. The army rented these barracks from the city authorities.*

The photographs showing the present appearance of the Archduke Rudolph Barracks were taken by D. Aničić. Unfortunately, the bound copy of the 1891 Journal kept in the National and University Library does not contain any drawings of the described buildings.

VIESTI

DRUŽTVA INŽINIRA I ARHITEKTA.

U Zagrebu dne 31. svibnja 1891.

Gradnja pješačke vojarnje „kraljevića Rudolfa“ u Zagrebu.

I. Osnutak poduzeća i građevna osnova.

Već odavna osjećala se preko potreba, da se u Zagrebu sagrade vojare koji za pješačvo, toli za drugo odjelo vojničtva.

Ako se strogo uzme, nemožemo nijednu sgradu, u kojoj bijaše do pred poldrugu godinu vojska u Zagrebu smještena, nazivati vojarnom u smislu riječi same. Da i u tom pogledu Zagreb napred-pokorači, odlučio gradsko zastupstvo prije nekoliko godina, da sagradi prama novijem zahtjevu vojare, te u tu svrhu povjori sastavak osnove bečkim arhitektom Völkneru i Gruberu.

Za smještenje pješačtva bje osnovana vojara za stožer i dvie bojne četo jedne pukovnije, i za pričuveno zapovjedništvo domaće pukovnije br. 53. sa prolaznicom, sa šestnajst sgrada.

Od ovih šestnajst sgrada opredjeljeno su dvie sgrade za stanove častnika, pisarno i nužno školsko sobe; dvie sgrade za stanovanje oženitih podčastnika u šest sgrada za momčad.

U jednoj od potonjih bje smještena i prolaznica. Dvie sgrade imale su služiti za kolnico i spremište hamova te inih konjušničkih sprema. Za uze, staju praonice i dokazno skladište bje osnovana po jednu posebna sgrada.

Tih šestnajst sgrada, mislilo se prvobitno sagraditi sa glavnim licem na Savskoj cesti a sa jedne strane bi graničile na Vojničku cestu, s druge strane pako na produženu Kukovićevu ulicu.

Nu kasnije se odustalo od toga nauma i pretresav pitanje gradilišta u više odhora i pododhora, napokon odlučilo u gradskom zastupstvu, da se pješačka vojara podigne na zemljištu medju Ilicom, Kolodvorskom cestom i novom, u regulatornoj osnovi označenom ulicom br. 26.

Izpitajuci poblize osnovu vojare osnovanu po gg. Völkneru i Gruberu arhitektom i profesorom u Beču nastojao je gradski gradjevni ured što vecma istu ujednostaviti, da se jeftinije uzmogne vojara sagraditi.

Osim nekih neznatnih proinaka u pojedinih tlocrtih napuštena je poradi što vece štednje gradnja stanbeno sgrade za častnike i obijuh sgrada za kolnicu i spremište hamova.

Nadalje odustalo se od nauma izvesti pročelja i lica sgrada od opeke bez nažbuke, ter su tim načinom izvedeni lih vienci i okviri prozora i ulaznih vrata. Usljed toga znatno se je prištedilo na trošku prama prvobitnom troškovniku, sastavljenom po Völkneru i Gruberu, (a s obzirom, da je osnova snižena na 18 sgrada to je tim trošak smanjen za 207.000 for.).

Prirediv tako šifav operat, razpisalo je gradsko poglavarstvo na temelju zaključka gradskog zastupstva jeftinim za gradnju ove vojarnje.

Dostalec gradnje A. Schomanu predano bje gradilište 30. travnja 1888. te tim započeta i gradnja, koja se je imala dovršiti do 31. prosinca 1889. i njenoj svrsi privesti.

II. Pojedine sgrade i poraba istih.

Prijo nego li predjem na opis načina izvedenja gradnje, opisati ću pojedine sgrade u pogledu razdieljenja i nutarnjega uredjenja.

U prolaznici i stanbenoj sgradi za momčad A) (vidi priložena dva nacrt) smještena je u sniženom spratu (polupodzemlju) blagovalište za dvie satnije, veća kuhinja za gostionika, tri prostorije za porabu podčastnika; stan za gostionika sastojeci iz dviju soba, kuhinje, komore za gorivo i komore za zelenje i povrtelje; dočim je preostalo prostora za dvie kuhinje i dvie drvarnice, opredjeljene za dvie satnije i jedan prostor od 111 m² kao pričuva na eventualnu porabu.

U povišenom (prijemnom) spratu nalaze se dvie sobe svaka za 22 momka i 2 podčastnika, soba za 2 podčastnika i 16 momaka, jedna soba za 1 podčastnika i 3 momka; dvie sobe za pisarnu a dvie za stražu.

U prvom katu smješteno je 60 momaka, 7 podčastnika, jedan stražmeštar, 10 kadeta i jedan dobrovoljac, a osim toga ima i jedna soba za radionicu vojničkih obrtnika.

U drugom katu imala bi stanovati: 60 momaka, 7 podčastnika, jedan stražmeštar, 4 kadeta, jedan jednogodišnji dobrovoljac, 2 častnička zamjenika, te se tu nalazi još soba za sedam laglje bolesnih, soba za jednoga podvornika i jedna sobica od 14 m² za obrtničku radionicu.

Osim toga smješteno je u svakom spratu po pet zahoda i obća praonica, potonja zaprema prostor od 20 m² površine.

Ako se uzme površina poda pojedinih soba, u kojih je momčad smještena, to dolazi na momka 4.62—4.83 m² poda, dočim u sobah lih za podčastnike dolazi na svakoga 5.04 do 8.75 m² poda. Visina sobah je 3.49 m. po čemu dolazi na momka 16.12—16.86 m² zraka, a na podčastnika 17.50—30.54 m².

Na tavanu smještena su skladišta odjela za dvie satnije i za prolaznicu, stovarište škrinja dviju satnija i prolaznice te tavan gostionika. Skladište odjelo za jednu satniju zaprema 116 m² a ono za škrinje po 44 m².

Svega ukupno smješteno je u ovoj sgradi 225 ljudi.

U stanbenoj sgradi br. 1. B), nalazi se u sniženom spratu kupaona sa sobom za oblačenje i svlačenje ter predsobom i prostorom, gdje se za kupke nužna voda grije. Tri sobe su opredjeljene za radionica pojedinih obrtnika od trijuh satnija, a isto tako tri odjela za čuvanje ogriova, svaki dio za jednu satniju; nadalje kuhinja za tri satnije i gombonica (sa 73 m²) za jednu četu. Ova gombonica služi takodjer kao blagovalište za poldrugu satniju.

U povišenom spratu ote sgrade smješteno je u četiri sobe, po 73 m², 60 momaka i 4 podčastnika, a po ostalih manjih prostorijah 0 momaka, 3 podčastnika, jedan stražmeštar i dva častnička zamjenika.

U prvom i drugom katu je isto razdijeljeno pridržano. I u toj sgradi nalaze se u svakom spratu po pet zahoda i obćenita praonica. Visina soba je kod svih stanbenih sgrada za za momčad 3-49 mt.

Na tavanu smješteno je skladište odjela i haljina za tri satnije isto tako i za škrinje.

Prema rasporedbi prostorijah u sgradi B) sagrađene su još dvie sgrade C) i D) s tom razlikom, da je u sgradi C) u sniženom spratu smještena kolnica za 7 kola, tri sobe za obrtnike, tri odjela za ogrievni materijal, kuhinja za tri satnije i blagovaona, ter stan za grad. nadglednika sgrada sastoji iz kuhinje i jedne sobe.

U sgradi D) smještena je u sniženom spratu kolnica samo za 4 kola, nu zato se nalazi tuj spremište za ino konjuškarsko sprema, ter veća skladišta za ogrievni materijal a inače razmestaj prostorija je isti kao u sgradi C).

U sgradah B), C) i D) smješteno je u svakoj po 237 vojnika.

U stanbenoj sgradi za momčad br. 6. G) nalazi se u sniženom prizemlju kolnica za 7 kola i spremište konjske orme, zatim skladište za ogrievni materijal za tri satnije, podrum za korun i zelje ter podrum za ino povrtelje, dvie radionice za obrtnike, kuhinja za tri satnije i do nje blagovanište od 73 m², koje inače i za gombalište služi.

U ostalih gornjih spratovah smješteno je u 12 soba, po 74 m², 12 podčastnika i 180 momaka, nadalje u tri sobe, po 46 m², 3 podčastnika i 27 momakah; šest podčastnika, tri stražmeštra, 2 častnička zamjenika, u prizemlju pisarna pobočništva, u prvom katu podčastnička škola i soba za dva trubljača i bubnjara, a u drugom katu spavaonica, 25 m², za dobrovoljce i jedna soba za obrtnika.

Praonica i zahodi u svakom katu, a na tavanu su smještena skladišta za odjeću i škrinje trijuh satnija.

Ukupno je smješteno u toj sgradi 233 vojnika.

Stanbena sgrada za momčad br. 2. H) U njoj je smješteno u sniženom prizemlju kolnica za 12 kola, dva podruma za korun i zelje i podrum za povrtelje, koji pripada pukovnijskoj glasbi. Kuhinja i blagovaona za dvie satnije i pukovnijsku glasbu, ter ostale nužne prostorije za drvarnice u toj sgradi stanujuće momčadi.

U povišenom spratu smještena je pukovnijska glasba i sobe za 29 bolesnika lagljih i prolaznih bolestih.

Prvi sprat obuhvaća prostor za 71 momka, 5 podčastnika, stražmeštra, 2 podčastnika i nekoliko momaka glavnog stožera, nadalje se nalazi u tom katu satnijsko spremište i jedna radionica za obrtnike.

U drugom katu pako ima prostora za 69 momaka i 7 podčastnika sa stražmeštronom, i zatim za 6 momaka sa 7 podčastnika doknadnog okružnog zapovjedništva. Uz to ima tuj soba za dva dobrovoljca i radionica za jednog obrtnika.

Tavan je opredijeljen za nužna skladišta i spremišta haljina i ostalih stvari.

Stanbena sgrada za podčastnike I). U njoj je smješteno u prizemlju i u dva kata 12 stanova za oženite podčastnike. Svaki stan sastoji iz sobe, 26 m², i kuhinje, ter imade svaki svoj podrum i tavan posebno odijeljen. Šest stanova rabi jedno stubište, a dva i dva stana zajedno imadu zahod.

U drugoj stanbenoj sgradi za podčastnike F), koja je isto tako osnovana zaprema prizemlje stan jednog subalternog častnika, dva stana podčastnička. U ostalih gornjih prostorijah je smješteno još 10 podčastničkih stanova. Čista visina soba u ovih sgrada je 3-05 mtr.

U sgradi za ured i školu I) nalazi se u podrumu kuhinja za častnike sa pripadajućima komorama za povrtelje i i drvarnicu, ter ostali razni odjeli podruma, pripadajući pisarnam, koje su u toj sgradi smještena.

U prizemlju su pisarno nadopunjućeg kotarskog zapovjedništva, blagajna sa sobom za službujućeg častnika, častnička gostiona, čitaonica i knjižnica.

U prvom katu smještena su pisarno divisionalnoga, brigadskoga, pukovnijskoga i nadopunjućega kotarskoga zapovjedništva, dočim u drugom katu se nalazi škola za častnike, dobrovoljce i podčastnike; jedan kapetanski stan sastoji od četiri sobe, kuhinje, izbo i komore, napokon pomoćni uredi divisijske intendacije.

Na tavanu su razna spremišta pripadajuća k ovim nabrojenim odjelom.

Pošto ova sgrada zauzima nekim načinom moralno prvo mjesto, po namjenjenoj joj svrsi to je pogledom na njenu vanjštinu i unutaršnjost građena pomnijom uredbom i ukusnije.

Pročelje dieli se u dva postrana risalita i jedan srednji. Od potonjega razvija se toranj, koji se nad sgradom uzdiže za čitav sprat ter tako se ota sgrada od ostalih kao glavna sgrada iziče, a svojim položajem ulicu „Prilaz“ liepo zaključuje. Visina tornja iznaša 31 mtr.

Sgrada K), doknadno skladište, sastoji iz prizemlja i prvog kata. Podruma neima, nu izpod prizemlja ima prazan presvodjeni prostor, koji je skroz zračan, tako da ne može podzemna vlaga udariti u zidje prizemlja.

U prizemlju nalazi se prostor od 60 m² za rukovanje i uredjivanje robe, skladište za obskrbu pozvanika k vojničkim vježbam u površini od 62 m² i sa stelažama 28 m. u duljini. Skladište za oružje zaprema 86 m² sa 21 m. dugaćkim stelažama, a stovarište obučje je u površini od 100 m² dočim duljina stelaža mjeri 52 m.

U prvom katu je glavno i veliko skladište odieća i oružja ter zaprema 334 m² i 165 tm. stolaža.

Sgrada L). Uze. Ta sgrada providjena je centralnim grijanjem, ter se u podrumu nalaze k tomu nužna tri ognjišta. U prizemlju i prvom katu nalazi se 26 pojedinih zatvora i 6 skupnih zatvora, u kojih petonjih ima prostora opet za 23 momaka. Osim toga ima tuj još 5 soba za zatvor podčastnika.

U sgradi i iz sgrado može se jedino kroz sobu u kojoj se nalazi straža.

Svaka soba i sobica je providjena zrakovodnim cievi za prozračivanje, a kod zatvora za pojedinca nalazi se u srednjem zidu udubina u kojoj je smješten lonac za čovječje izmetine. Ta udubina se posebnom zrakovodnom cievi zrači, i tako je udešena, da se sa hodnika lonac može izvadići, dočim se iz sobe ne može lonac na nijedan način odstraniti.

Staja M). U ovoj sgradi imade mjesta za 28 konja, u dva prostora. U svakom prostoru ima mjesto za krevet jednog vojnika i dva mjesta za laliko holne konje.

Nadalje imade u prizemlju i nuždan broj komora za zalihu zobi i za spremište kamova i sedala, na tavanu pako nalazi se sienik.

Staja je sva presvodita među parabolično svinutimi željeznimi gredami ter providjena na tjemenu svoda sa dva ventilatora t. z. sisavca po sustavu Wolpertovom.

Praonica N) je prizemna sgrada, to je u njoj kuhinja za pranje rublja od 66 m² i soba za gladjenje rublja od 31 m² površine, ter soba za razdielbu rubenino. Osim toga ima jedna soba za spremište raznog oruđja, što se rabi za obične opravke kuća ili uredjenja dvorišta.

To bi bio kratak opis svrhe i razdielbe pojedinih sgrada, nu napomenuti je, da se nije kod useljivanja u svomu držulo goro navedeno namjono pojedinih prostorija. Budući da sada zagrebačka garnizona sastoji od dieleova dviju pukovnija, to svaka ima svoje posebno uredje, pisarne, školu za podčastnike, glasbu i drugih uredaba, to je naravski, da nije dostajalo prostora, za sve te potrebe te je trebalo inače odrediti namjeru uselbe i naknadno preduzeti promjene u pogledu služnosti

prostorijah prama zahtjevom te garnizone. Osobite promjene provedeno su u sgradi prolaznice A) i sgradi, što služi za urede I).

III. Odpočetak i unapređivanje gradnje te ustroj važnijih građevnih sastojinah.

Kako jur prije napomenutih predato je gradilište poduzetniku 30. travnja 1888. i već drugi dan započelo se pregradnjama i u kratko vrijeme bijaše izkopana zemlja za temelje pojedinih sgrada, tako da 24. svibnja bijahu temelji za prolaznicu A) već i izgrađeni. Učiniv tako početak, nizala se je radnja za radnjom, to je poduzetnik osobitom uztrajnošću i neumornom marljivošću dovršio gradnju 27. rujna 1889, dakle 8 puna mjeseca prije ugovorena roka bijaše čitava gradnja sa svima uredbama koji unutar ograde toli izvan istih povjerenstveno pregledana i izpitana, to dovršenom proglašena. Daklo je gradnja ove vojare trajala 17 mjeseci.

Prvog listopada 1889. uselila sa vojska, to tim primila sgrade i nastanak u zakup od gradske občine. Za izvajanja nije bilo nikakvih poteškoća, a niti sam predlog kako se ima gradnja izvajati, nije sadržavao nikakvih vanrednih sastava. Tlo jest čvrsta ilovača, to temeljenje sgrada bijaše najjednostavnije. Voda se nije nigdje pokazala, osim oborinske, koju je trebalo odvajati, i ona koja je prodirala iz jaraka, što su okruživali gradilište, a imali su svrhu, da odvedu vodu i izmetino okolišne Ilice i vinogradarsko cestu.

Pošto je gradilište položeno za 2-0—3-5 mtr. izpod razine Ilice, to je za jakih kišah, što su padale u god. 1888. u početku gradnje, više puta gradilište priličilo malom jezeru. Poduzetnik nije žalio ni troška ni truda već je dao poravnati čitavo gradilište, koje je prije služilo za oranicu, i bilo raznim grabami prosječeno. Sa grabama spojio je pojedino uzino, to ih jednim glavnim jarkom osigurno proti daljnim poplavam.

Da vlaga u sgradi neudara izolirani su temeljni zidovi od podrmskih zidova sa asfalt-ljepenkom. Isto tako obloženo je i podrmsko zidje sa takovom ljepenkom postrance (uz terrain) za da voda procjednica, ciedec se uz zid u dublinu, neovlaži zida. Ob uspjehu toga sredstva proti uvlaživanju zidova bijaše u prvom početku dosta dvojbe, jer je oblog podrmskih zidova morao kasnije biti zasipan.

Obloženje temeljnih zidova provedeno je skroz pravilno pak ako je asfalt-ljepenka sama po sebi kadra suzdržati vlagu, to bi ovaj način izoliranja morao biti uspješan, to podvlage nebi smjelo biti u osnovnom smjeru. Obloženje podrmskih zidovah postrance sa asfalt-ljepenkom manja je kadro zid od vlage očuvati, jer se za provedenjo to radnje mora zemlja od zida odstraniti, prije namještenjo ljepenke.

Nakon namještaja ploča ljepenke jedne do drugo i nakon sliepljenja istih na sudaru sa asfaltsmolom moraju se zidovi opet sa zemljom zagrnuti i zemlja nabiti. Kod ovoga posla nemože se mimoići a da nebi sljegajuća se zemlja ploče sobom povukla, od kojih riedko koja odoli nanj djelujućoj sili pritiska zemlje i nabijanja. Naravno je da po koja ploča ljepenke pukne.

Čim nastane jedna takova pukotina, to već prestaje valjano osiguranje zida od vlage, jer je otvoren put vlazi do zida, a ne samo to, već se mora uzeti, da vlaga još bolje udara u zid, jer nemože natrag zemljom dalje, pošto povratku prieće asfaltne ploče.

Motrenjem za vrijeme gradnje i nakon gradnje mora se konstatovati, da je izoliranje ako i ne posvema, to ipaku u velikom dielu uspjele. Istina da ima gdje gdje podvlaženih mjesta ali se mora iztaknuti da je za vrijeme gradnje nekoliko puta udarila voda u pojedine sgrade, čemu bijaše uzrok nagle i velike kiše, i što još nebijaje provedena kanalizacija. Nu i u ovih slučajevih nije udarila voda neposredno kroz zid već kroz podrmske prozore i ine otvore, koji su se u zidovih nalazili za vrijeme gradnje same.

Osim uporabe ovoga umjetnijega sredstva za osjeganje zidja od podvlage nije upotrebljavano nikakvih daljih osebnih konstrukcija kod stanbenih sgrada, izuzam što su stropne grede položene u traverze radi toga da grede ne dolaze u dodir sa zidjem i radi solidnije konstrukcije stropovah.

U stajama je provedena nova konstrukcija svoda, koja se sastoji od željeznih greda koje su parabolično svinute i medju njima je tuda svodjeno.

Ovaj način svoda ima tu prednost da nema nikakvih kutova medju zidovi i stropom već se strop diže od stiene paraboličnom krivuljom a na vrhu iste nalazi se ventilacija, kojom izmiču sve suvišne pare. Uslijed uporabe svinutih željeznih greda nije od nuždo debljih i jačih glavnih zidova graditi, jerbo sav tlak svoda prelazi na željezno gredu, koje pako imadu svoje uporište u temelju sgrade. Stubišta u stanbenih sgradah izgrađena su po posebnoj konstrukciji.

Poslje zlosretnoga potresa, kojom prigodom su u Zagrebu stradala mnoga stubišta sa kamenima ili podsvodjenima stepenicama, izpostavilo se pitanje kako bi se imala stubišta graditi, a da budu sigurna ne samo od požara već i od posljedica potresa.

Osnivači vojara su u tu svrhu zasnovali stubište medju željeznimi gredama sa umetnutim valovitim limom kao podstavom na kojemu je betonirano. Nad ovim betonom smješteno su tokar drvene stepenice.

Ovaj način stubišta pruža sigurnost, da se neće srušiti za potresa, nu u slučaju nenadano velikoga požara morali bi vojnici čekati dok drvene stepenice izgore da mogu proći na sigurnom od vatre sloju betona.

Uz to imadu stube još i tu manu, da se nastupi od stepenica, usljed svoje dužine (2-5 m.) akoprem leže na četiri uporišta, kod hodanja prilično giblju i miču, ter usljed toga se svoidilj žbuka na sudaru zida sa stepenicama lupi, to timo utisak nesolidnosti pruža.

Pogledom na ostali ustroj pojedinih građevnih sastojinah jedino je još iztaknuti, da se prostorijo lože sa željeznimi pedima sustava Komarek iz Beča, kojima se dovadja čist zrak iz vana posebno smještenima u stropu kanalima.

Ovako uveden zrak ugrije se i ugrijan loži sobu, a nakon obavljene funkcije izlazi za otu svrhu namještenom ventilacijom. Za sgradu uzah namješteni su tri kalorifera po tvrdki Brückner iz Beča, te se pojedine stanice lože ugrijanim zrakom dolazecim od ovih kalorifera.

Zahodi su takodjer jednostavni i nepokazuju nikakove osobnosti. Izmeti i mokrača pada u basen koji je razdvojen. Prvi dio u koji izravno upadaju izmetine, zatvoren je od drugoga diela sa posebnim zasunjem i rešetkom, koja nepropušta kruto izmetino ili zlobno bačene krpe i kuhinjske odpadke. Na gornjem kraju spojena su ota dva razdjela sa cievlju koja propušta iz prvoga diela u drugi svu suvišnu vodu i koja na taj način može unah dalje kanalom odticati. PISOIRI su svi providjeni vodovodom, to se pišališne ploče neprestance orosivaju. Ovoj vodi jo i zadaća u basenu nalazeće se izmetino proriediti, da bolje kanalom odtiču.

Gledu smještenja zahoda u sgradi, mora se izrično kazati da je to vrlo nesretna ideja bila.

Kako je tloet sgrada razdieljen, to se u sredini sgrade nalazi stubište, a do stubišta unah zahodi, tobože da je s jednoga i drugoga kraja jednako daleko ići do stubišta i do zahoda.

Akoprem su zahodi dvima vratima odieljeni od hodnika i providjeni 1 20/1-30 velikim zračištem, pa ma da se pisoiri i izpiraju neprestanim orosivanjem pišališnih ploča, to ipak sve to nije dovoljno da odstrani smrad zahoda, jer se isti direkt kroz zahodne cievi iz basena diže u pojedine spratove. Uz to još dolazi, da je jedan zid uvijek podjedno stubištni i zahodni zid, pa u slučaju da cievi popuste na spoju dvajuh komada ili

ili da jedan komad u obće pukne, to će se tada sav zid osmradi, a kako iskustvo uči, takva mana zida noda se lahko odstraniti i svatko kad ulazi u sgradu mora umah na stepeništu opaziti neposrednu blizinu zahoda. Izmetino i sva voda odvajaju se iz sgrada i sa cijelo površino vojarnah dvjema 0'00/0'75 ja-jolikoga oblika kanalima, koji utiču u glavni kanal Tvorničke ulice. U ova dva betonska kanala dovadjaju se sve izmetnine iz sgrada kao i sva kišnica sa krovova i dvorišta sa glinenimi

cievi u promjeru od 10 cm. do 25 cm., kako se to pobliže može razmotriti na za to priugotovljenom nacrtu.

Kanalizacija, koliko je dosad dokazano, funkcionira dobro i nije se opazilo mana ili kakovih nedostataka.

IV. Trošak gradnje.

Trošak ovih gradjevina, kao i razmjer prama prvobitnom troškovniku pokazuje najbolje sljedeća skrižaljka:

Oznaka gradnje	Proračunano		Obručunano		Izgrađeno plohe				O p a z n a
	for.	nč.	for.	nč.	Iznajera m ²	trošak			
						for.	nč.		
A. Prolaznica i stanbena sgrada za moničad br. 5.	89.472	1	79.817	71	919	95	86	80	Dvokatna sgrada sa podrumom
B. Stanbena sgrada za moničad br. 1.....	69.730	16	65.601	81	715	14	91	73	Dvokatna sgrada sa podrumom. U izkazanoj svoti nije uručunana uredba kupkaha.
C. Stanbena sgrada za moničad br. 3.....	69.730	16	65.906	05	715	14	92	28	Kao sgrada B.
D. Stanbena sgrada za moničad br. 4.....	69.730	16	62.869	81	715	14	87	90	Kao sgrada B. i C.
E. Stanbena sgrada za pojednostike, br. 1.....	25.951	38	23.846	10	290	37	82	12	Dvokatna sgrada sa podrumom. U izkazanoj svoti nije uručunana uredba kovačnice
F. Stanbena sgrada za pojednostike, br. 2.....	25.951	38	23.958	69	290	37	82	51	Kao sgrada E.
G. Stanbena sgrada za moničad br. 6.....	76.679	58	65.197	13	768	39	81	85	Kao sgrada B. C. i D.
H. Stanbena sgrada za moničad br. 2.....	85.310	49	76.374	67	871	81	87	60	Kao ostale stanbene sgrade za moničad.
I. Sgrada za urede.....	97.559	22	89.637	88	833	60	107	53	Dvokatnica sa podrumom ukupnije izgrađena sa tvrdini podovi, closeti i t. d.
K. Doknočno skladište..	28.021	21	26.163	59	438	05	59	70	Jednokatnica sa presvođenim i nepresvođenim podrumi.
L. Uze	32.123	34	29.016	03	466	60	62	38	Jednokatnica sa podrumom i središnjim križanjem uređjena.
M. Stoja	18.143	75	16.821	08	480	92	34	98	Prizemna sgrada, bez podruma. Presvođena medju željeznima valjanima, parabolično svitlitiha gledama.
N. Praonica	7.914	71	7.537	04	220	91	34	12	Prizemna sgrada bez podruma.
O. Nasip ceste i uređenje prostora oko sgrada..	29.260	20	35.210	77	44.885	41	—	78	Kupke u sgradi B., a kovačnice u sgradi E., D. i H.
P. Uređenje kupka i kovačnice.....	2.814	65	2.656	40	—	—	—	—	Trošak postno usljed proslave položenja temeljnoga kamena i neklih naknadnih promjena.
R. Kanalizacija.....	9.478	78	9.785	76	2.004	—	4	88	Drvena ograda, dočim lje promičunana zidana.
S. Nepredvidljivi	—	—	415	22	—	—	—	—	Izveden u samoupravi po gradskoj obćini, bez uticajih gradjevne uprave.
T. Ograda.....	19.617	25	7.648	21	936	—	8	06	Višeradnja nepredvidljiva u proračunu.
U. Glavni vodovod u dvorištu.....	3.964	35	—	—	562	—	—	—	Neuručunav samo trošak vanjskoga vodovoda, gradjevine, uprave i nagrade.
V. Vodovod u sgradah ..	—	—	1.354	23	—	—	—	—	
Ukupni trošak...	761.343	78	689.751	08	—	—	—	—	

Sravniv gornje dvije svote izpostavlja se prištednja od 71592 for. 70 novč. naprama prvobitnom troškovniku.

Prama ovoj prištednji pako nasuprot stoji popust od 10'7% što ga je popustio poduzetnik Schomann na cijeno radnje označene u gornjoj skrižaljci od A. do R., te koj iznaša 78.951 for. 25 novč. te je prama tomu preko prekoračen proračun sa 7.358 for. 55 novč. Ovaj veći trošak nastao je poglavito usljed višeradnja kod nasipa oko sgrada i to s toga što nije pravovremeno promienjen proračun troškova, već je pridržan onaj, koji je vriedio za staro gradilište na Savskoj cesti, gdje je razlika medju visinom tla gradilišta i razinom ceste, mnogo manja, no što je ta bila kod gradilišta uz kolodvorsku cestu.

Nadalje opaziti je, da sgrada jednokatno i prizemno bez podruma izkazuju razmjerno veću popriečnu cijenu po izgrađenom četvornom metru, nego što inače ovakove sgrade stoje, nu to se ima svesti na okolnost, da gradilište leži 2-5 mtr. i više, izpod razine ceste i sadanjega nasipa, pa je temeljno zidje ovih sgrada 3'00 do 4'00 metra duboko.

V. Način izvajanja pojedinih radnjah i dobava gradiva.

Kako je jur prije spomenuto, bijaše glavnim dostalcem gradnje poduzetnik A. Schomann, koji je izveo sve radnje naznačene pod stavkōm A. do uključivo S. prijašnje skrižaljke. On si je posao udesio tako, da je sve zidarske radnje sam izvajati dao, dočim je majstorske radnje predao inim poduzetnikom, nu u glavnom odredjivao je sam kojim tekom imaju se radnje izvajati, a djelom predao je tek rada drugomu ne. manu, a gradivo je sam dobavljao.

Zidarske radnje razdielio je medju tri družbe, kojim je posao predao uz jedinično cijeno na izmjeru. Platilo im je rad, a sve gradivo dobavljao je sam. Naravno, da je skele i ine pomoćne uredbe dao opet posebice izvajati po drugih radnicah, te ovim poslom nobijahu prije navodeno družbe zabavljeno.

Gradivo je dobavljao većim dielom od domaćih poduzetnikah. Opeku mu dobavljahu sve zagrebačke ciglana, a jedan dio dobivao je i iz Siska Vapno je dobavljao iz Zagora, a cement od tvornice hrv. eskomptne banke u Zidanom mostu. Kamen dobavljao mu je zagrebački poduzetnik g. Ehrlich iz kamenoloma u Vrabcu i Šestinah.

Klesarske radnje predao je domaćem, sada već pokojnomu poduzetniku Tassottiju, te je upotrebljavao skroz samo domaći kamen. Za podnožje rabljen je kamen iz Dolja kraj Podsuseda, a za prozorske police samoborski kamen.

Tesarske radnje predao je poduzetniku Ivanu Czipaneru iz Budapešte, dočim je drvo nabavio sam iz Kottora u Medjmurju od tvrđke Ujlaky Hirschler i sin.

Pokrivačke radnje obavio je zagrebački pokrivač Hinko Bauer, dočim je crip dobavio sam Schomann od zagrebačke tvrđke Grahor i to većim djelom je upotrebljen crip iz sv. Klare. Limarsku radnju i uredbu kupkaha preuzeo je domaći limar Aleksander Maruzzi.

Stolarsku radnju preuzela je tvrdka M. Gungel i sin iz Temišvara.

Bravarsku radnju preuzeo je Eduard Pick iz Budapešte. Spone dobavio je pokojni zagrebački bravar Mesić, a valjane željezne grede naručio je iz tvornice Schlick u Budapešti.

Ličilarski posao obavio je domaći ličilac Zeuz, slikarsku pako radnju poznati zagrebački slikar soba Haase.

Staklarsku radnju preuzeo je također zagrebački staklar Schwarz.

Peći dobavio je, kako je to jur spomenuto prije tvrdka Komarek i Brückner, oba u Beču.

Kovački vignji naručeni su kod tvrđke Wörner i drug u Budapešti.

Nasip i pošljunčenje obavio je domaći poduzetnik H. Ehrlich. Oba glavna kanala od betona izveo je zagrebački poduzetnik E. Kornitzer, dočim je glinene cievi dobavila tvrdka „Wienerberger Ziegelfabriks- und Baugesellschaft“, a polaganje istih obavio je Schomann svojim radnicima.

Betoniranje u sgradah predao je Schomann tvrdki Luigi de Pol u Budapešti, a asfaltiranje preuzela je zagrebačka tvrdka „Prvo hrv.-slav. poduzetništvo za asfaltiranje“. Ostale manje radnje obavili su također skoro izključivo sami zagrebački obrtnici.

Od radnja, koje nije preuzeo Schomann, izveli su domaći poduzetnici i to ogradu tesar V. Heinzel, a uvadjanje vodovoda u pojedine sgrade limar Jean.

VI. Gradjevna uprava.

Za nadzor i rukovođenje gradnje od strane gradskoga poglavarstva bila je postavljena posebna gradjevna uprava, kojoj je na čelu stajao gradski nadinžinir gosp. Rupert Melkus, a dodijeljeni mu bijahu gradski inžinir gosp. Škender Seć i privremeno namješteni civilni tehnik Rikard Paesold.

Ovoj gradjevnoj upravi bio je pridodijeljen potpisani kao izaslanik kr. vladnoga gradjevnoga odsjeka dozvolom kralj. zemalj. vlade.

Od strane poduzetništva rukovodio je gradnju Franjo Schomann sa podčinjenim mu osobljem. Ovo osoblje sastojalo je iz arhitekta Szeuzeinskoga, civil. tehnika A. Pania i još dvaju pomoćnih tehn. organah. Zatim je uprava poduzetnikova sastojala iz jednoga glavnoga i dva podpalira, te jednoga organa koji je preuzimao sve građivo, nadzirao spremište i obavljao topogledne pisarničke poslove.

Poduzetništvo je bilo ugovorom vezano prirediti za gradjevnu upravu uredske prostorije. Prema toj obvezi najmilo je poduzetništvo u blizini gradnje jednokatnu kuću, u kojoj je bila prizemno smještena gradska gradjevna uprava a u I. katu uprava poduzetništva.

Tim bi bilo u kratko nacrtano, kako se je izvodjela gradnja vojare kraljevića Rudolfa u Zagrebu.

Nije treba tek spominjati, da se je pazilo na najveću solidnost koli kod biranja gradje, toli i kod samoga izvodjanja

Sgrade su suhe, a sve uredbe funkcioniraju dobro. Neki nedostaci i tužbe, koje digoše proti načinu izvedenja ovih vojara, imaju se svesti lih na okolnosti mjestne i na način, kojim se sgrade rabe.

Vojare po svojoj svrsi, kako je to poznato izvrngnute su mnogo većoj porabi od ostalih sgradah, pa nije čudo, ako koji dio prije popusti.

Jeđina i sva mana ovih vojara jest smještenje zahoda usred sgrade. Ma da su ti zahodi providjeni vodovodom, to ipak udara vonj iz njih u ostalu sgradu. Uvedenom vodovodu neposveđuje se ona pažnja, koja se za takovu uredbu zahtjeva, te se dogodilo, da se je ciev pokvarila, dapače zamrzla, a kolika se time šteta nanaša sgradi, dovoljno je poznato svakomu stručnjaku. Ventilacije se slabo ili nikako ne rabe.

Kako li pako odgovara ovdje uporabljena vrst peći ne može se točno konstatirati, jer nijesu o tom dosljedno ustanovljene bilješke o opažanju. Nasip, koji je u izmjeri od 101.000 m³ u godinu dana obavljen, nije se još posvema slegao, te usljed toga pokazuje mnogu neravnost. Ovo nejednako sleganje povuklo je za sobom i drvenu ogradu, koja će se tek onda moći valjano izravnati, kada se nasip dovoljno učvrsti i umiri.

Drugih mana ili nedostataka nije se do sada opazilo kod sgrada i uredba, o čemu su se već i ponovna povjerenstva osvjeđočila.

Skup sgrada što sačinjava ovu vojaru dojima se ugodno gledavca i prikazuje nam u liepoj slici mali vojnički nastanak. U Zagrebu, mjeseca ožujka 1891.

Janko Holjac.



Današnji izgled zgrade u ul. Republike Austrije (lijevo – južno pročelje; desno – istočno pročelje)



Današnji izgled zgrada bivše vojarne. Odozgo prema dolje zgrade u ul. Republike Austrije br. 14., 16. i 18.