"URBIS" ZAVOD ZA URBANIZAM
IZGRADNJU I STANOVANJE NOVI SAD
OOUR ZAVOD ZA PROJEKTOVANJE
Novi Sad, Bulevar AVNOJ-a 3

Broj L 1o252 - 1976.

Predmet: Urbanistički projekat kompleksa ptt garaže i ptt slagališta Preduzeća ptt saobraćaja Novi Sad, u severnoj privrednoj zoni

Investitor: Preduzeće ptt saobraćaja Novi Sad

Nosilac zadatka: Aleksandar Dželebdžić, dipl.ing.arh.

Saradnici: Velimir Banjanin, dipl.ing.gradj.
Slobodan Janković, dipl.ing.maš.
Olga Marinčić, dipl.ing.hort.
Anton Gerić, geometar
Natalija Milinković, saobr.tehn.

Direktor
Dragan Ivković, dipl.ing.arh.
[signature]

ZAVOD ZA URBANIZAM IZGRADNJU I STANOVANJE NOVI SAD
OOUR „ZAVOD ZA PROJEKTOVANJE"

SADRŽAJ ELABORATA

1.	Tekst
1.1.	Projektni zadatak
1.2.	Obrazloženje urbanističkog rešenja
1.2.1.	Uvod
1.2.2.	Opšti podaci
1.2.3.	Prirodni uslovi - GUP 1974.
1.2.31.1.	Klimatske karakteristike Novog Sada i njegove okoline
1.2.3.2.	Nosivost terena
1.2.3.3.	Seizmička mikrorejonizacija
1.2.4.	Saobraćaj
1.2.5.	Položaj kompleksa
1.2.6.	Postojeće stanje
1.2.7.	Koncepcija
1.2.8.	Obrazloženje urbanističkog rešenja
1.2.8.1.	Bilans površina
1.2.8.2.	Etapnost izgradnje
1.2.8.3.	Mogućnost širenja
1.2.9.	Obrazloženje nivelacionog rešenja
1.2.1o.	Obrazloženje vodovoda i kanalizacije
1.2.1o.1.	Vodovod
1.2.1o.2.	Kanalizacija
1.2.1o.2.1.	Kanalizacija atmosferskih voda
1.2.1o.2.2.	Kanalizacija otpadnih voda
1.2.1o.3.	Podzemne vode
1.2.111.	Energetski uslovi
1.2.12.	Obrazloženje zelenila
1.2.13.	Parcelacija
1.2.14.	Prostorno planske mere za zaštitu čovekove sredine
1.2.15.	Ekonomsko obrazloženje datog rešenja
1.2.16.	Smernice

2. Grafički prilozi

2.1.	Generalni urbanistički plan grada sa naznačenim položajem "PTT garaže i skladišta	1:20.000
2.2.	Šira dispozicija i saobraćajna povezanost	1: 2.500
2.3.	Uža lokacija sa namenom okolnih blokova	1: 1.000
2.4.	Postojeće stanje stare lokacije	1: 1.000
2.5.	Postojeće stanje planiranog kompleksa	1: 1.000
2.6.	Urbanističko rešenje kompleksa	1: 500
2.7.	Nivelacioni i regulacioni plan kompleksa	1: 500
2.8.	Plan komunalija: vodovod i kanalizacija	1: 500
2.9.	Plan komunalija: elektrovod gasovod i tt kabl	1: 500
2.10.	Plan ozelenjavanja	1: 500
2.11.	Plan etapnosti izgradnje	1: 500
2.12.	Osnova za parcelaciju	1: 1.000
2.13.	Plan rušenja i razaranja sa položajem skloništa	1: 500

1. Tekst

1.1. Projektni zadatak

Preduzeće ptt saobraćaja iz Novog Sada u Industrijskoj ulici u Novom Sadu poseduje parcele br.4788/11, 8131/9 i B-2324 na kojima se nalaze objekti ptt garaže i ptt slagalište.

Kako je na tom prostoru GUP-om predviđena izgradnja Limana IV, postavljeno je pitanje opstanka objekata ptt garaže i ptt slagališta koji inače više i ne odgovaraju nameni.

U vezi sa prethodnim kao i stalnim zahtevima za modernizacijom poštanskog transporta, bolje povezanosti sa komunikacijama od javnog interesa, i racionalnijeg korišćenja voznog parka, nameće se neminovno potreba za novom i povoljnijom lokacijom.

PTT garaža svojim voznim parkom sada rešava u potpunosti transport poštanskih pošiljki na svim nivoima za područje poštanskog centra Novi Sad i Zrenjanin, zatim potrebe tehničke službe - redovnog, investicionog i interventnog održavanja sredstava tt veza i transport materijala za te veze.

Pored toga na toj lokaciji treba da bude ptt slagalište, putem kojeg se obezbedjuje snabdevanje svim potrebama ptt eksploatacije - jedinice ptt mreže /pošte, telegrafi i telefoni/ na pomenutim nivoima, i služba izgradnje i održavanja sredstava tt veza. Imajući u vidu funkciju ptt saobraćaja u sklopu društvenog sistema naše zemlje, kao i funkciju u medjunarodnom ptt saobraćaju neophodno je obezbediti lokaciju za garažu i slagalište u neposrednoj blizini glavnih saobraćajnih pravaca, sa mogućnošću korišćenja svih komunalija: vode, kanalisacije, elektrike, eventualno grejanja.

Nova lokacija buduće ptt garaže i ptt slagališta treba da bude onaj činilac koji će u potpunosti da zadovolji zahtevima dostignutog razvoja ptt saobraćaja i njen perspektivni rast za narednih 3o-5o godina. Jedino u tom slučaju postojeće opravdanost ulaganja znatnih sredstava u izgradnji odgovarajućih objekata.

Na novoj lokaciji nalaziće se objekti sledećih službi i pogona:

1. ptt autogaraža
2. ptt slagalište
3. OOUR "Telefon"
4. OOUR "Telekomunikacije"
5. Ostale službe

1. ptt autogaraža

PTT autogaraža kao potpuna tehnološka celina imaće u svom sastavu celokupan vozni park preduzeća, koga će održavati i sa njim vršiti usluge proistekle iz osnovne iz osnovne funkcije preduzeća.

PTT autogaraže sačinjavaće tri bloka:

A. Administracija
B. Garaža
C. Servisne radionice

A. Administracija

Osnovna organizacija udruženog rada ptt garaže, u sastavu Preduzeća ptt zaobraćaja Novi Sad, mora imati odredjenu administrativu ciju koja će obavljati administrativne poslove za njen račun proistekle iz poslovanja oour-a.

Administrativni blok sastojao bi se od sledećih prostorija:

1. Rukovodilac
2. Rukovodilac voznog parka
3. Rukovodilac tehničke službe
4. Sekretar oour-a i administrator daktilograf
5. Stručni referenti za privredno poslovanje
6. Blagajnik kalkulant
7. Referent za obračun - planer
8. Referent za nabavku
9. Rezervna kancelarija
10. Rezervna kancelarija
11. Sala za sastanke
12. Kokri čvor

U administrativnom bloku radiće oko 15 radnika.
Ovaj blok treba da ima oko 200 m2.

B. Garaža

Garaža će garažirati i voditi računa o celokupnom voznom parku preduzeća, a posebno o svojim vozilima vezanim za ptt eksploataciju i to:

1.	TAM 2001 CW	80 vozila
2.	TAM 6500	15 vozila
3.	ZASTAVA 430 T	24 vozila
4.	AUTOBUS AS 3500	2 vozila
	Ukupno	121 vozilo

Predvidja se da se sva vozila garažiraju u zatvorenim garažama urodjenim po savremenim normama za ovu vrstu objekata. Takodje se predvidja da garaža bude sva u jednoj etaži - u prizemlju.

Neto prostor za garažiranje potrebnog broja vozila iznosi oko 2.200 m2 ne računajući prostore za manevrisanje i druge prateće prostore.

Za parkiranje vozila u prolazu, vozila koja se kratko zadržavaju na parkiralištu i vozila zaposlenog osoblja neophodno je predvideti i otvoreni parking prostor u krugu garaže za oko 70-100 vozila različitih tipova, a u površini od oko 1.500 m2.

Snabdevanje vozila gorivom takodje je potrebno rešiti u krugu garaže. U tu svrhu predvideti benzinsku pumpu sa dva rezervoara od po 2o.ooo litara za benzin i naftu sa svim propisanim obezbedjenjima.

Takodje se planiraju rezervoari rezervnog goriva /ratna rezerva/ dve cisterne za naftu i benzin od po loo.ooo litara, obezbedjene po svim propisima za uskladištenje ove vrste zapaljivog materijala.

Planirani broj vozila i poslova vezanih za njihovu eksploataciju obavljaće oko loo radnika za koje treba obezbediti odgovarajuće higijenske tehničke i radne uslove: garderobe, kupatila, klozete, prostorije za odmori dežurno osoblje itd.

C. Servisne radionice

Za efikasno i savremeno održavanje velikog broja motornih vozila neophodan je i savremeno opremljen servis koji će se sastojati iz sledećih radionica:

1. Tehničko opsluživanje oi opravka vozila
2. Motorno-mehaničarska radionica
3. Autoelektričarska radionica
4. Karoserrnica
5. Limarnica
6. Farbarnica
7. Stolarsko-tapetarska radionica
8. Odelenje za podmazivanje vozila
9. Pranje i čišćenje vozila
lo. Kancelarije
11. Prirućni magacini
12. Mokri čvor i garderoba

U svim radionicama predvidja se da će raditi oko 34 radnika u dve smene.

Radionice će biti opremljene kanalima i mehanizacijom za izvodjenje radova na održavanju vozila.

Obzirom na potrebu za stalnim pregledom i intervencijama na vozilima koja su u eksploataciji, blok radionica sa blokom garaže mora biti povezan i da čini jedna celinu.

Približna procena potrebnih površina za blok servisnih radionica iznosi oko 1800 m2.

2. PTT skladište

Služba ptt skladišta vrši nabavku, distribuciju i uskladištenje, za potrebe celog preduzeća svog materijala, alata i opreme koji proističu kao potreba osnovne delatnosti preduzeća: stubovi, kablovi, uredjaji, zaštitna i radna oprema, alati, odeća,

obuća, kancelarijski i drugi materijal itd. Deo nabavki se kraće vreme zadržava u prostorijama slagališta, a deo ostaje duže vreme kao zaliha. Kroz ptt slagalište prolazi i sav demontirani materijal.

Prostor ptt slagališta mora potpuno da bude odvojen od prostora garaže obzirom na raznorodnost poslovanja te dve službe.

Da bi funkcija ptt slagališta mogla u potpunosti da bude zadovoljena, mora se sastojati od dva bloka:

A. Zatvoreni skladišni prostor sa administracijom
B. Otvoreni skladišni prostor

A. Zatvoreni skladišni prostor sa administracijom

1. Šef slagališta
2. Evidentičar slagališta
3. Rezervna kancelarija
4. Magacin alata
5. Magacin rezervnih delova
6. Prostorija za pakovanje
7. Magacin tt materijala
8. Evidentičar i distributer poštanske opreme
9. Magacin poslovnog inventara, sitnog inventara, kancelarijskog materijala, potrošnog materijala, odeće i obuće
10. Magacin tt opreme
11. Magacinska rezervna prostorija
12. Magacinska rezervna prostorija
13. Mokri čvor i garderoba

Sve prostorije koje čine blok zatvorenog skladišnog prostora imaće procenjenu površinu od oko 2.000 m2. Pristup prostorijama magacina mora biti pristupačan sa odgovarajućim rampama.

Ukupan broj zaposlenih biće 2o radnika.

B. Otvoreni skladišni prostor

1. Novi tf stubovi
2. "B" stubovi
3. Magacin "B" materijala
4. Rezervni prostor
5. Rezervni prostor

Planirani otvoreni skladišni prostor imaće oko 6.ooo m2.

Predvidja se da se deo otvorenog skladišnog prostora pokrije nadstrešnicom, kako bi uskladišteni materijal bio zaštićen od atmosferskih padavina.

Sav materijal se dovozi i odvozi transportnim sredstvima pa je potrebno ostaviti dovoljno prostora za komuniciranje. Pored toga, pojedini komadi imaju znatne dimenzije i težinu zbog čega će se koristiti mehanizacija za utovar, istovar i odlaganje - unutrašnji transport.

Ptt slagalište imaće u za svoje potrebe sledeću mehanizaciju:

1. Kamion od 3 t nosivosti	kom.	1
2. Transporter bubljeva	"	2
3. Kobbi vozilo	"	1
4. Tricikla motornih	"	2

Garažiranje vozila pod 1 i 3 vršiće se u okviru ptt garaže, a pod 2 i 4 na prostoru slagališta.

Prema tome, za potrebe ptt slagališta treba obezbediti približno 7.9oo m2 korisnog prostora ne računajući prostore za komuniciranje i druge prateće prostore.

3. OOUR "TELEFON"

Na novu lokaciju prema predvidjanju, sele se sve montersko ekipe ovog oour-a sa delom svoje administracije koja je vezana za njih, priručnim magacinima i vozilnim parkom.

Specifičnost ovih ekipa je da one svakodnevno intervenišu na održavanju tt sredstava veza, upotrebljavajući znatne količine materijala i alata.

Zbog toga, svaka ekipa treba da ima svoj priručni magacin za smeštaj najnužnijih i svakodnevno potrebnih rezervnih delova, materijala i alata.

Pored ekipa, na novu lokaciju preći će i pogon za pretplatničke odnose sa svojim servisom.

Za ovaj OOUR-a potrebno je obezbediti:

1. Kancelarijske prostorije	kom.	25
2. Priručne magacine	"	9o
3. Priručne radionice	"	4
4. Mokri čvor, garderoba, boravak		

Procenjena potrebna površina za planirane prostorije iznosi oko 2.ooo m2.

U prostorijama će povremeno ili stalno boraviti oko 2oo radnika.

Ovaj OOUR-a ima i svoja vozila opšte ili specifične namene. Broj vozila je 3o različitih tipova i veličina.

Smeštaj vozila rešavaće se u okviru ptt garaže.

4. OOUR "TELEKOMUNIKACIJE"

Ovaj OOUR-a sačinjava pet pogona. Svi pogoni osim jednog planiraju samo priručne magacine na novoj lokaciji i garažiranje svojih vozila u okviru ptt garaže. Radna snaga ovih oour-a neće raditi na novoj lokaciji. Magacinski prostori potrebni su im za čuvanje ambalaže i opreme koja se priprema za montažu ili demontira.

Medjutim, pogon medjumesnih kablovskih tt linija u svom sastavu ima monterske ekipe pa je njegove funkcija ista kao i ekipa OOUR-a "Telefon".

Obezbedjivanjem odgovarajućih radnih i higijensko tehničkih uslova ekipama, konačno bi se rešilo pitanje njihovog smeštaja.

Ekipe, zbog korišćenja pri radu znatnih količina materijala, zbog potreba intervencija u bilo koje doba, moraju imati svoje priručne magacine.

Na novoj lokaciji radiće oko 4o šefnika ovog pogona.

Za smeštaj materijala i alata potrebno je obezbediti sledeće prostorije:

1. Magacin kablova za redovno održavanje
2. Magacin opreme
3. Priručni magacin vodje ekipe kom. 3
4. Priručni magacin ekipa " 5
5. Magacin za investicije
6. Odvojeni magacin za benzin /drži se u kantama a koristi za aparate za letovanje/
7. Odvojen magacin za boce komprimiranog vazduha
8. Kancelarije vodja ekipa i dežurne službe kom. 4
9. Mokri čvor sa garderobom
10. Boravak

Procenjena površina za sve prostorije iznosi oko 1.ooo m2.

Svi pogoni raspolažu sa voznim parkom od 28 vozila različitih tipova i veličina. Sva vozila garažiraće se u okviru garaže.

5. Ostale službe i potrebe

Samostalna služba za zgrade

Ova služba će na novoj lokaciji imati samo svoje radionice i priručne magacine sa odgovarajućom stručnom radnom snagom.

1. Stolarska radionica
2. Bravarska radionica
3. Limarska radionica
4. Vodoinstalaterska radionica

Svaka od ovih radionica imaće i svoj priručni magacin za materijal i alat, i u njima će raditi po dva radnika.

5. Magacin zidarske grupe
6. Centralni magacin
7. Kancelarija
8. Kancelarija
9. Mokri čvor i garderoba

Predvidjeno je da sve planirane radionice i druge prostorije imaju oko 300 m2. U njima će raditi oko 15 radnika.

Društveni standard

Obzirom na veliki broj radne snage koja će se u pogonima zadržavati, planira se i izgradnja kompletnog restorana društvene ishrane koji će usluživati oko 450 radnika.

Takodje se predvidja izgradnja odgovarajućih društvenih prostorija koje će koristiti zajednički svi korisnici nove lokacije a u društvene svrhe.

Rekreacija

Ovo preduzeće ima oko 1.500 zaposlenih u Novom Sadu koji svoju slobodnu aktivnost ispoljavaju na razne načine kroz znatan broj sportskih i drugih organizacija u okviru preduzeća odnosno radničke sportske igara. Rad tih organizacija utiče tako da sve više radnika želi da se bavi nekom od sportskih aktivnosti. Obzirom na takve tendencije planira se i izgradnja jednog rekrencionog terena u okviru nove lokacije, na kome bi se izgradilo više sportskih igrališta.

Zaključak

Cilj iznetog materijala je da se pravilno shvati veličina potreba i obimnost i raznorodnost problema koje treba zadovoljiti u potpunosti jednim prostornim rešenjem, kako u trenutku useljenja u novoizgradjene objekte, tako i perspektivnim razvojem za 3o-5o godina.

Prema tome, nova lokacija mora da zadovolji sve uslove koje kompleks ovakve vrste traži: da se nalazi pored jedne od glavnih cestovnih saobraćajnica, da postoji mogućnost priključenja na sve komunalne instalacije, vodovod, kanalizaciju, elektriku i eventualno grejanje, i da prostorno bude tako odredjena, da se na njoj mogu izgraditi svi objekti potrebni za normalno funkcionisanje službi koje će se na nju preseliti.

Sve službe koje će se preseliti na novu lokaciju imaće, pored znatnih količina materijala, alata i opreme i približno:

- radnika 45o
- vozila 2oo

Prema približnim procenama, za smeštaj svih pogona i za njihovo normalno funkcionisanje bio bi potreban prostor od brute oko 25-3o.ooo m2 uzimajući u obzir celokupne površine, mogućnosti kasnijih proširenja i ostale potrebe: manevarski prostori, zelene površine, rekreacija itd.

1.2. Obrazloženje urbanističkog rešenja

1.2.1. Uvod

Urbanistički projekat ptt garaže i ptt slagališta izradjen je na zahtev investitora na osnovu ugovora 2/L lo252 od 21.I 1976.

Projekat je uradjen na osnovu projektnog zadatka datog od strane investitora a koji čini sastavni deo ovog elaborata. Obradjeni lokalitet, kompleks površine 4.37 ha nalazi se u severnoj privrednoj zoni izmedju Medjunarodnog i Temerinskog puta. Velikim delom slobodan teren, blizina budućeg saobraćajnog centra kod Železničke stanice, veza sa glavnim saobraćajnim pravcima za opsluživanje odredjenih nivoa poštanskog centra Novi Sad - Zrenjanin opredelila nas je na ovaj lokalitet.

1.2.2. Opšti podaci

Generalnim urbanističkim planom grada Novog Sada od 1951.godine industrija je predvidjena u dve zone: na desnoj obali Kanala DTD, i zona u Petrovaradinu. Planom iz 1963.godine povećana je površina za industriju i na levu obalu Kanala. Po GUP-u iz 1974. privredne aktivnosti bi se odvijale kroz istočnu, zapadnu i severnu privrednu zonu kao i zonu na Rimskim Šančevima.

Predložena lokacija ptt garaže i slagališta nalazi se u severnoj privrednoj zoni na prostoru koji je predvidjen za tercijarne delatnosti.

1.2.3. Prirodni uslovi /prema GUP-u 1974.god./

1.2.3.1. Klimatske karakteristike Novog Sada i njegove okoline

Novi Sad i okolina imaju umereno kontinentalnu klimu. Glavna obeležja tipovima vremena daju polarne i suptropske vazdušne mase kontinentalnog i artičkog porekla. Izuzetno je ova oblast pod uticajem artičkog vazduha kada temperatura dostiže i -30°,7 C ili po uticajem suptropskog vazduha koji je suv i topao pa temperatura dostiže preko 40°C.

Trajanje godišnjih doba je sledeće:

- proleće traje 78 dana /16 mart - 1 jun/
- leto traje loo dana /2 jun - 9 septembar/
- jesen traje 77 dana /lo septembar - 25 novembar/
- zima traje llo dana /26 novembar - 16 mart/.

Relativna vlažnost je u granicama osrednje /70-75%/, samo u najhladnijim mesecima se povećava na 85%.

Omorina se u Novom Sadu pojavi prosečno 35 obdanica.

Godišnja suma padavina kreće se od 6o2 mm u Novom Sadu do 772 mm na Iriškom vencu. Maksimalne padavine su u maju i junu, a minimalne u septembru.

Preovladjujući vetrovi su jugoistočni - košava, i severo-zapadni - gornjak.

1.2.3.2. Nosivost terena /izvod iz GUP-a/

Prema raspoloživoj dokumentaciji, najbliža okolina grada kao i sama prirodna osnova grada, može dobiti orijentacionu rejonizaciju terena prema nosivosti, a prema osnovnim kriterijumima /biološko, sastav, fizičko-mehaničke osobine postojećih bioloških članova, nivo podzemne vode, geomorfološke karakteristike terena, sa akcentom na stabilnost brdskih padina. Rejonizacija izdvaja pet kategorija prema nosivosti i pogodnosti na izredu.

I Vrlo pogodni tereni - stabilni sa nosivosti 2,o - 2,5 kp/cm2 Podzemna voda dovoljno duboka.

II Vrlo pogodni tereni stabilni sa nosivosti većom od 2,5 kp/cm2. Podzemna voda duboka.

III Srednje pogodni tereni stabilni sa nosivošću 1,o-2,o kp/cm2. Podzemne vode bliže površini, koja može da ima uticaja na fundiranje.

IV Nepogodni tereni su sa nosivošću do 1,o kp/cm2 i podzemnom vodom do 2,o m ispod površine. Kod fundiranja neophodne su posebne mere i poboljšanja tla /tereni nekadašnje unundacije i aluvijalne ravni: Limon, veći deo industrijske zone, Telep/.

V Vrlo nepogodni tereni - nestabilni, na kojima se manifestuju aktivne klizišta /delovi Fruške gore od neotesanih lapora, glina i peska pored Dunava, na potezu Gardak - Bukovac, područje Bukovca i Bukovački put do ciglane/.

Napomena: Lokacija ptt garaže i slagališta Novi Sad po ovoj podeli spada u III kategoriju. Investitor treba da izvrši detaljno geomehaničko ispitivanje tla kako bi se dobili tačniji podaci o sastavu i nosivosti tla.

1.2.3.3. Seizmička mikrorejonizacija

Seizmička mikrorejonizacija područja Novog Sada sprovedena je na osnovu podataka o osećenim epicentrima potresa kao i na osnovu podataka inženjersko-geoloških karakteristika tla.

Potresi najveće snage dogodili su se na širem području oko Novog Sada - pa Fruškoj gori 1739.godine kod Ledinaca sa intenzitetom IX° i 1739.godine kod Sremskih Karlovaca, takodje sa intenzitetom IX. U kasnijoj istoriji na ovom području nisu zabeleženi potresi ovog intenziteta, ali su registrovana još tri potresa VIII° i četiri potresa intenziteta VII° u neposrednoj blizini ispitivanog područja. Na području Novog Sada važeći je režim ponavljanja potresa VII° MCS /Mercalli-Cancani-Sieberg-ove skale/.

U vezi ovog prirodnog uslova treba izvršiti kontrolu statičkog računa na seizmiku VII° MCS.

1.2.4. Saobraćaj

Jedan od uslova lociranja ptt garaža i slagališta bio je i blizina glavnih saobraćajnih pravaca, pa je gledano da se taj uslov i odpoštuje. To se postiglo vezom na Medjunarodni Temerinski put preko Primorske ulice, a samim tim preko budućeg autoputa i kružne veze sa svim magistralnim pravcima. Prenos poštanskih pošiljki za područje poštanskog centra Novi Sad - Žrenjanin obavlja se u tri nivoa i to uglavnom drumskim saobraćajem. Prvi nivo koji je i najintenzivniji obuhvata teritoriju bivšeg sreza Novi Sad, drugi je prema Somboru i Subotici, a treći koji je najmanjeg intenziteta za Beograd i Surčin.

Ulaz u kompleks dat je iz Primorske ulice na oko 15o m od raskrsnice Medjunarodnog puta i Primorske ulice.

Kako tehnologija garaže traži da vozila pre ulaska u kompleks budu snabdevena gorivom to je dat jedan prilaz garaži i radionici a drugi ostalom delu kompleksa. Jedan od drugog ulaza odvojen je ostrvom na kome su smešteni automati za gorivo.

Saobraćajnice unutar kompleksa su dimenzionisane prema tehnološkim i protivpožarnim zahtevima.

Za parkiranje put.vozila predvidjen je prostor pri ulazu u kompleks i to za oko 8o vozila. Parking traka bi se produžila i na susedni kompleks.

1.2.5. Položaj kompleksa

Lokacija ptt garaže i slagališta oslanja se sa severne strane na Primorsku ulicu, sa južne na Ulicu Jovana Andrejevića, sa zapada Medjunarodnim putem, a sa istoka slobodnom površinom od cca 2.44 ha. Veličina parcele je 4.37 ha gde je predvidjeno da se smesti pored ptt garaže i ptt slagališta i CODM Telefon i Telekomunikacije. Dimenzije parcele su konačne i nema uslova za njeno dalje širenje, obzirom da se na slobodnoj površini uz predmetni kompleks planira druga radna organizacija.

1.2.6. Postojeće stanje

Pošto je ranije utvrdjeno mesto poštanskog centra /kod nove železničke stanice/ to je tražena mogućnost da se ptt garaža i slagalište lociraju što bliže centru, sa što čistijim terenom obzirom na hitnost preselenja sa sadašnje lokacije.

Iz ovih uslova predložena je lokacija u severnoj privrednoj zoni čije granice idu sa sever. regulacijom Primorske ulice, sa juga regulacijom Ulice Jovana Andrejevića, sa zapada regulacijom Medjunarodnog puta a sa istoka neangažovanom površinom. Predložena lokacija je 4.37 ha. Od te površine neangažovana površina je 2.88 ha a ostatak od 1.49 ha izgradjen je individualnim stambenim objektima.

Prosečna kota terena je na 76.8o m'. Planirana prosečna kota budućeg terena je na 77.6o m', što čini razliku za nasipanje od o.8o m'.

1.2.7. Koncepcija

Osnovna koncepcija ovog urbanističkog rešenja je proistekla iz projektnog programa i zahteva da delovi tog programa čine i odredjene funkcionalne celine.

Rešenjem su jasno diferencirani pojedini delovi angažovane površine a prema odvijanju odredjenih tehnoloških postavki. Tako je jedna celina ptt garaža sa servisnom radionicom, druga je ptt skladište i to kao ogradjena celina, a treće bi bila grupa objekata za opsluživanje CCUR-a Telefon i Telekomunikacije kao i ostalih pratećih službi za održavanje objekata.

Proistekla koncepcija rešenja sa predvidjenim angažovanjem odredjenih površina radjena je u dogovoru sa investitorom, obrazložena stručnom kolegijumu koji je istu prihvatio.

1.2.8. Obrazloženje urbanističkog rešenja

Ulaz u kompleks kao i glavna saobraćajnica kompleksa koja ide u produžetku ulaza predodredila je i na neki način ograničila celine pomenute u koncepciji rešenja.

Ptt autogaraža kao potpuna tehnološka celina koja u svom sastavu ima celokupan vozni park ptt preduzeća sastavljena je od tri glavna punkta: administracija, autogaraža i servisna radionica. U sklopu administrativnog bloka koji je dimenzija 24.oo x 24.oo m predvidjen je deo za administraciju, a prema traženom projektnom programu, zatim garderoba za vozače, kao i prostor za dežurne ekipe. U okviru ovog gabarita data je i sala radničkog saveta koja može da se organizuje i kao klub radnika garaže.

Autogaraža će primiti celokupan vozni park preduzeća koji bi u svom konačnom obimu bio oko 2oo vozila različitih vrsta od TAM-a 2oo1 1 GP, preko TAM-a 65oo, Zastave 43o t do autobusa AS 35oo. Prema zahtevu investitora objekat garaže dat je kao prizemni objekat radi etapnog izvodjenja i što manjih početnih ulaganja.

Objekat dimenzije 114.oo x 6o.o m² zamišljen je da pored autogareže obuhvati i servisnu radionicu. U okviru radionice predvidjen je potreban prostor za servisne kanale kao i manipulaciju oko njih i odvojene površine za farbaru, limariju, motorno, mašinsko, električarsko odeljenje, za gumaru i odmašćivanja sa potrebnim magacinskim prostorom za rezervne delove i šenkom za ispitivanje vozila. U sve ove prostorije bi se direktno ulazilo spolja a potrebna odeljenja bi imala i direktnu vezu sa centralnom radionicom. U okviru istog gabarita predvidjena je i garderoba za oko 35 zaposlenih u radionici.

Da bi se uklopili u tehnološki put vozila u autogarašu pored već ranije po enutih automata za gorivo /benzin i nafta/ dat je u pravcu ulaska u blok autogareže objekat dimenzija 9.oo x 3o.o m za pranje i podmazivanje vozila i dnevne preglede. Kada vozilo prodje ta dva punkta kreće u garažu ili radionicu. Radi što bolje manipulacije u jutarnjim časovima kada većina vozila kreće na teren predvidjen je parking prostor za oko 2o vozila, odakle spremljeno vozilo vozači od dispečera primaju i kreću na put.

Za smeštaj ulja i maziva dat je poseban objekat dimenzije 3.o x 3.o m a prema uslovima za skladištenje zapaljivih tečnosti.

Oko objekata u okviru garaže date su saobraćajnice i manipulativne površine a prema uslovima za kretanje i opsluživanje vozila.

Levo od osnovne saobraćajnice je prostor namenjen OOUR-u Telefon i OOUR-u Telekomunikacije.

OOUR Telefon radi na održavanju sredstava veze a OOUR Telekomunikacije na održavanju medjumesnih tt linija i centara, tehnološki su vrlo bliski pa su i tretirani kao jedna funkcionalna celina.

Za radnike ovih OOUR-a obezbedjene su administrativne prostorije, prirućni magacini, prirućne radionice i potrebne garderobe.

U objektu koji je najbliži ulaznom delu date su servisne pretplatničke radionice, administrativne prostorije, sala za sastanke radničkog saveta i restoran društvene ishrane za radnike zaposlene na ovom kompleksu. Objekat je P+1 a dimenzija je 24.o x 24.o m. U objektu istog gabarita i spratnosti na završetku ovog bloka Telefona i Telekomunikacija smeštene su garderobe za radnike obadve OOUR-a, kancelarije dežurnih službi, prirućne radionice za Telefon, radionice za održavanje zgrada, kotlarnica i trafostanica.

Izmedju ova dva pomenuta objekta a u sklopu grupacije Telefona i Telekomunikacija predvidjen je magacin za monterske ekipe obadva OOUR-a. Objekat je dimenzije 24.o x 72.o m. Ceo prostor je izdeljen na boksove - prirućne magacine koji preko popredńih koridora izlaze na podužne rampe podignute na o.9o m od terena za lakše manipulisanje utovara i istovara materijala. Ova grupacija objekata u svom sastavu ima i magacin boca komprimiranog vazduha dimenzija 3.o x 3.o m i lociran je uz glavnu saobraćajnicu kompleksa na rastojanju od oko 4o m od već pomenutog magacina za ulja i maziva.

Prostor od oko 1.o ha odvojen ogradom od ostalog dela kompleksa rezervisan je za ptt skladište. Ova služba vrši nabavku, distribuciju i uskladištenje svog materijala alata i opreme za potrebe celog preduzeća. Pored svog novog materijala kroz ovo skladište prolazi i sav demontirani materijal. Za funkcionisanje ove službe predvidjene su površine u vidu

a/ zatvorenog skladišnog prostora sa administracijom i

b/ otvorenog skladišnog prostora.

Zatvoreni skladišni prostor dat je u dva identična objekta dimenzija 6o,o x 18.o m sa jedne strane. Na bočnoj strani objekta u dve etaže data je administracija i garderoba za radnike /oko 2o/ kao i magacini sitnog inventara i kancelarijskog materijala.

Ostali deo objekata služio bi za magacinoš alata, rezervnih delova, tt materijala i opreme.

Otvoreni skladišni prostor predvidjen je za smeštaj novih i "B" stubova kao i "B" materijala. Delimično ovaj prostor je pokriven nadstrešnicom. Oko ovih objekata dat je dovoljan prostor za manipulaciju obzirom na utovar i istovar vrlo teških i po gabaritu velikih delova.

Ograda oko kompleksa data je sa istočne, zapadne i južne strane po regulacionim linijama i granicom parcele , sa severne strane jednim delom ogradu čine objekti administracije garaže i telefona, dok je ostali deo ograde dat u zelenim trakama između parkinga za putnička vozila i parkinga za ptt vozila. Ogradu uraditi od materijala koji će biti u skladu sa obezbedjenjem garaže i slagališta.

Zahtev da se tri funkcionalne celine različitog sadržaja smeste na predloženoj lokaciji odpoštovan je organizacijom prostora unutar kompleksa kao i gabaritima koji su funkcionalno dosta precizirani da čine jednu povezanu celinu sa slobodnim, zelenim i saobraćajnim površinama.

1.2.8.1. Bilans površina

Ukupna površina kompleksa

u hektarima, arima i m2 iznosi	4 ha 37 a 36	m2
- površina pod objektima	13.798	m2
- parking površina	1.525	m2
- saobraćajne površine	2o.662	m2
- zelene površine	7.751	m2

Procenat izgradjenosti iznosi 31%.

1.2.8.2. Etapnost izgradnje

Kako se ptt garaža i slagalište sele sa postojeće lokacije gde imaju skoro sav sadržaj koji premeštaju na novi lokalitet samo u manjem obimu to bi se etapnost u izgradnji ovog kompleksa odnosila na etape izgradnje pojedinih objekata. Što znači da bi ceo kompleks bio zaposednut.

Etapno bi se izvodio objekat garaže, zatvoreni magacini i nadstrešnica kao i pojedini delovi saobraćajnih površina oko pomenutih objekata.

1.2.8.3. Mogućnost širenja

Predvidjeni prostor je ograničen i definisan projektnim zadatkom gde je tražena površina koja će biti dovoljna za predvidjeni sadržaj za narednih 5o godina. Iz tog razloga

nije dat veći prostor za planiranje, mada postoji mogućnost da se rešenjem celokupnog prostora između Medjunarodnog i Tomerinskog puta, Primorske ulice i Kanala i to obuhvati.

1.2.9. Obrazloženje nivelacionog rešenja

Na osnovu detaljnog urbanističkog rešenja daju se i novoprojektovane nivelete budućeg terena.

Teren na kojem se daje urbanističko rešenje je na koti 75.5o-77.5o m nadmorske visine, odnosno prosečna kota postojećeg terena je na 76.8o m.

Planirana prosečna kota budućeg terena je na 77.6o m što daje razliku od o.8o m za nasipavanje terena, odnosno manjak zemlje oko 32.77o m3.

Planirane kote terena su date u odnosu na uslov buduće kanalizacione mreže i postojećih ulica /Primorske i J.Andrejevića/.

Uzdužni profili unutrašnjih saobraćajnica su dati na padovima od o.2o% - o.28% a poprečni profili saobraćajnica i platoa sa padovima od o.5% - 2.o%. Nivelete trotoara oko objekata su date više za o.5-2.o% od nivelete saobraćajnica.

1.2.1o. Obrazloženje vodovoda i kanalizacije

1.2.1o.1. Vodovod

Snabdevanje vodom kompleksa rešiti preko postojeće vodovodne mreže ∅ 15o mm na Primorskoj ulici.

1.2.1o.2. Kanalizacija

1.2.1o.2.1. Kanalizacija atmosferskih voda

Zatvoreni sistem odvodjenja atmosferskih voda nije ni definisan ni izgradjen, pa je odvodjenje atmosferskih voda jedino moguće preko postojećeg otvorenog kanala u Primorskoj ulici.

Vode od pranja vozila preko peskova i lovaca masti upuštati u atmosferski kanal.

Pre izrade glavnog projekta snimiti kotu dna otvorenog kanala, uskladiti kanalizaciju prema njemu i prema nivelaciji. Merodavna kiša za ovo područje je dvogodišnja, sa intenzitetom prema kišomernoj stanici Rimski Šančevi iznosi 13o l/sek/ha.

1.2.1o.2.2. Kanalizacija otpadnih voda

Do izgradnje kanalizacije fekalnih voda - fekalne vode rešiti lokalno preko septičke jame i upijajućeg bunara.

1.2.1o.3. Podzmne vode

Max. 76.5o za trinaestogodišnji period osmatranja
Min. 74.5o " " " "

1.2.11. Energetski uslovi

Energetske potrebe za planiranu delatnost su u dva osnovna vida: elektroenergija i toplotna energija.

Adekvatan kapacitet elektroenergije će se obezbediti izgradnjom trafostanice koja će se povezati na gradski elektroenergetski konzum.

Toplotna energija obez edjuje potrebe za centralno grejanje poslovnih i pratećih objekata.

Obezbedjenje adekvatne količine toplotne energije će se uspostaviti preko sopstvene kotlarnice sa pogonom na tečno gorivo a po izgradnji gasovoda za industrijsku zonu preći će se na pogonsko gorivo gas.

1.2.12. Obrazloženje zelenila

Zelene površine oko objekata ptt garaža i skladišta imaju za cilj stvaranje pogodnih mikroklimatskih uslova sprečavajući širenje prašine, štetnih gasova i buke. Značajna uloga se očituje i u zaštiti od prejake insolacije i negativnog uticaja vetra.

Zelenilo ovde ima pretežno linijski karakter. Drvoredi prate unutrašnje saobraćajnice ili pak odvajaju pojedine delove kompleksa. Oni su postavljeni i duž parkirališta i uz obodne - granične površine.

Na nešto širim zelenim površinama date su manje grupacije listopadnog šiblja i drveća. Postavljanje dekorativnog listopadnog i četinarskog sortimenta predvidja se na ulaznim delovima i uz upravnu zgradu.

Planirane zelene površine pravilno podignute u velikoj meri doprinose povećanju estetski i drugih povoljnih uslova na datom kompleksu.

1.2.13. Parcelacija

Prema detaljnom urbanističkom rešenju parcele koje se zahvataju nose sledeće kat.br. 17o1, 17o3, 17o5, 17o7-1719 i 172o. Investitor treba pre početka izgradnje da reši imovinsko-pravne odnose na pomenutim parcelama i objektima koji se nalaze na njima. Za sve parcele koje se cepaju treba uraditi elaborat prema datim podacima u lokaciji i dostaviti ga ovom Zavodu na saglasnost.

1.2.14. Prostorno planske mere za zaštitu čovekove sredine

PTT garaža i ptt slagalište u svom radnom procesu ne stvaraju produkte čvrste, tečne ili gasovite što štetno utiču na okolinu. U samom kompleksu vodjeno je računa da raspored objekata i saobraćajnica kao i infrastrukture bude takav da pruža punu bezbednost u radu.

Saobraćajnice su postavljene oko svih objekata tako da budu prohodne i van dometa ruševina.

U radnom procesu javljaju se izvesne količine prašine, izduvnih gasova vozila, kao i buka intenziteta cca 1oo DB što će na neki način biti apsorbovano visokim zelenilom oko kompleksa.

Obzirom na koncentraciju ljudstva i materijalnih dobara u pojedinim objektima, u kompleksu je potrebno predvideti dovoljan broj protivpožarnih hidranata kao i aparata za suvo gašenje.

Od objekata značajnih za narodnu odbranu dato je sklonište za 2oo ljudi kao poseban objekat u zelenom pojasu između garaže i slagališta. Ukupan broj zaposlenih je 45o. Kako je to takva grupacija ljudi gde je oko polovine svakodnevno na terenu /1oo vozača i 1oo montera/ smatrano je da će jedno sklonište od 2oo osoba biti dovoljno za celi kompleks. Ovo sklonište bi se koristilo dvonamenski, odnosno u mirnodopsko vreme služilo bi kao centralni magacin za službe održavaca.

1.2.15. Ekonomsko obrazloženje datog rešenja

Kako se ptt garaže nalaze sada na terenu koji je u razvoju grada predvidjen za stambenu izgradnju to bi dalje zadržavanje na toj lokaciji sprečavalo planiranu realizaciju gradskih struktura.

Kod odredjivanja nove lokacije sagledavan je i perspektivni razvoj delova ptt preduzeća koji su planirani na ovom lokalitetu.

Nova lokacija će pružiti uslove ovim OOUR-ima da ostvare svoje ciljeve razvoja a koji bi se ogledali su:

- modernizaciji poštanskog transporta
- racionalnijeizaciji voznog parka
- povećanju produktivnosti

- većoj ekonomičnosti materijalnih sredstava
- bržem i efikasnijem održavanju sredstava veze i dr.

Ulaganja u novu lokaciju koja je sa 2/3 slobodna a 1/3 zaposednuta stambenim objektima da bi se pripremila po sadašnjoj proceni bilo bi oko 10.000.000 din. Što obzirom na sve aspekte koji su razmatrani /blizina poštanskog centra, blizina glavnih saobraćajnih pravaca, brza realizacija i dobijeni prostor/ nisu neprihvatljivi.

Gabariti objekata dati su tako da ih je moguće raditi u najracionalnijoj konstrukciji.

1.2.16. Smernice

Realizaciji ovog urbanističkog rešenja treba da prethodi izrada izvodjačkih projekata. Svi projekti moraju biti usaglašeni uslovima u lokaciji.

Investiror je dužan da svaki objekat visoke ili niske gradnje traži lokaciju od URBIS-a, OGUR Direkcije za pripremu i gradjenje. Projektanti se ne ograničavaju u pogledu oblikovanja prostora. Izvesna odstupanja u veličini gabarita će se tolerisati uz prethodan dogovor. Prilikom izrade projekata i detalja, projektant se može konsultovati sa projektantom urbanističkog rešenja. Objašnjenja i podaci koji eventualno nedostaju mogu se dati nakuadno.

Na osnovu odluke o sprovodjenju GUP-a, projekti moraju imati od strane URBIS-a urbanističku saglasnost. Projekti se dostavljaju u tri primerka od kojih jedan ostaje u arhivi URBIS-a.

O b r a d i l i:

1. Aleksandar Đeleodžić, dipl.ing.arh.
2. Velimir Banjanin, dipl.ing.gradj.
3. Olga Marinčić, dipl.ing.hort.
4. Slobodan Janković, dipl.ing.maš.
5. Anton Gerić, geometar