

# Αρχιτεκτονικός διαγωνισμός για το δημοτικό θέατρο Κέρκυρας

Στέλιος Ζερεφός  
Αρχιτέκτων Μηχανικός  
B.A. U. Plymouth, M.Arch II UCLA,  
Δρ. ΑΠΘ, Επ. Καθ. ΕΑΠ

Χρήστος Τέσσας  
Αρχιτέκτων Μηχανικός,  
D.P.L.G. ENSA Paris Malaquais,  
Υπ. Διδάκτωρ ΑΠΘ  
e-mail:info@zerefos-tessas.gr

Οι αρχιτεκτονικές επεμβάσεις και η ενεργειακή βελτιστοποίηση ως παράγοντες επανένταξης του Δημοτικού Θεάτρου Κέρκυρας στα πολιτιστικά και κοινωνικά δρώμενα της πόλης και τις οποίες διατύπωσαν στην πρότασή τους το αρχιτεκτονικό γραφείο Ζερεφός - Τέσσας Αρχιτέκτονες και οι συνεργάτες τους, απέσπασαν το πρώτο βραβείο σε σχετικό διαγωνισμό.

Το νέο Δημοτικό Θέατρο Κέρκυρας σχεδιάστηκε αφιλοκερδώς τη δεκαετία του '60 από το διακεκριμένο έλληνα αρχιτέκτονα Περικλή Σακελλάριο (1905-1985) και εγκαινιάστηκε το 1974.<sup>[1]</sup> Χτίστηκε στο ίδιο σημείο όπου 22 χρόνια νωρίτερα, το 1952 και έπειτα από απόφαση του τότε Δημοτικού Συμβουλίου, είχε καταδαφιστεί το νεοκλασικό κτίριο του παλαιού Δημοτικού Θεάτρου του αρχιτέκτονα Congrado Pergolesi. Αφορμή για την εν λόγω απόφαση ήταν οι σημαντικές ζημιές που είχε υποστεί από βομβαρδισμούς γερμανικών αεροσκαφών κατά τη διάρκεια του Δεύτερου Παγκοσμίου Πολέμου. Η συνολική πορεία του Περικλή Σακελλάριου αλλά και ο σχεδιασμός του νέου κτιρίου που πρότεινε, χαρακτηρίζονται από ένα ιδιαίτερο και προσωπικό αρχιτεκτονικό λεξιλόγιο που συνδυάζει τις γενικές αρχές του μοντέρνου κινήματος με την "πρακτικότητα" της αστικής παράδοσης. Η αναμφισβήτητη όμως ικανότητα του κερκυραίου μελετητή στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό δεν ήταν αρκετή για να πείσει την τοπική κοινωνία να "ξεχάσει" το ιστορικό κτίριο του παλαιού θεάτρου και να αγκαλιάσει το νεοανεγερθέν κτίριο του Π. Σακελλάριου. Ο εκλεκτικισμός και τα μεγαλοαστικά οράματα του παλιού θεάτρου του Pergolesi που το όρισαν ως έναν αναμφίβολο αστικό συντελεστή<sup>[2]</sup> ήρθαν να αντικατασταθούν από ένα κτίριο που για τους Κερκυραίους δεν ήταν αντάξιο του προκατόχου του. Το δυσνόητο για το ευρύ κοινό αρχιτεκτονικό του λεξιλόγιο περιείχε - όπως αποδείχτηκε τελικώς και στην πράξη - αρκετά από τα στοιχεία που χαρακτήρισαν τη σχεδιαστική δυσκαμψία του μοντερνισμού στην αρχιτεκτονική διεθνώς. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με κατασκευαστικές αστοχίες, καθώς και τις αλλαγές στα αρχικά σχέδια του αρχιτέκτονα, έγιναν η αφορμή για την προκήρυξη του πανελληνίου αρχιτεκτονικού διαγωνισμού για την ανάπλαση των όψεων του δημοτικού θεάτρου.

## Ανάπλαση

Στη μελέτη του γραφείου Ζερεφός - Τέσσας Αρχιτέκτονες που βραβεύθηκε, ο βασικός σκοπός ήταν να δοθεί στο θέατρο η πολιτιστική και η κοινωνική σημασία που του αντιστοιχεί. Αυτό προϋπέθετε πολύπλοκες διαδικασίες που μέσω της χρήσης και της επικοινωνίας της αρχιτεκτονικής θα επηρέαζαν τον ίδιο τον τρόπο που οι κάτοικοι αντιλαμβάνονται την πόλη τους σε σχέση με το Θέατρο και αντίστροφα. Μέχρι σήμερα στο υποσυνείδητο των κατοίκων της Κέρκυρας το Δημοτικό Θέατρο υφίσταται περισσότερο ως ένα γιγαντιαίο κλειστό οικοδομικό τετράγωνο παρά ως πολιτιστικό και κοινωνικό αγαθό. Στην παρούσα πρόταση θεωρήθηκε ότι για την μετατροπή αυτής της συλλογι-

κής συνειδησιακής κατάστασης σε νέα δεδομένα ο δυναμικότερος τρόπος θα ήταν να "ανοίξει" το θέατρο προς τα έξω και να απεγκλωβιστεί από την εσωστρέφειά του. Αυτή η απόφαση μάλιστα δρομολογήθηκε και από το ίδιο το πρόγραμμα του διαγωνισμού. Η παράκληση για την ανάπλαση και της πλατείας προ της εισόδου του θεάτρου έδειξε ξεκάθαρα ότι το πρόβλημα δεν αφορά μόνο στην αρχιτεκτονική μορφή των όψεων του κτιρίου αλλά και στην γενικότερη λειτουργία του σε σχέση με την ευρύτερη περιοχή. Οι βελτιωτικές επεμβάσεις που προτείνει η παρούσα μελέτη θα μπορούσαν να χωριστούν στις τέσσερις κατηγορίες που ακολουθούν.

## Ανάπλαση των όψεων

Ένας από τους βασικούς στόχους της ανάπλασης των όψεων ήταν να γίνει μια άρτια κρίση γύρω από το ποια στοιχεία των όψεων ενδείκνυται να απομακρυνθούν και ποιά είναι προτιμότερο να παραμείνουν. Τα στοιχεία μάλιστα που επιλέχθηκε να παραμείνουν, έπρεπε να είναι αυτά που θα δώσουν συνοχή στο έργο και θα καθορίσουν την ιδέα της πρότασης. Πιο συγκεκριμένα, τα προτεινόμενα σχέδια δεν έχουν σαν σκοπό να αλλάξουν την "αρχιτεκτονική ταυτότητα" του κτιρίου αλλά να βελτιώσουν κάποια προβληματικά σημεία τα οποία αποσαφηνίστηκαν από την ίδια τη χρήση του κτιρίου στο πέρασμα του χρόνου. Πιο συγκεκριμένα, οι αλλαγές που προτείνονται να γίνουν στην κάθε όψη, περιγράφονται αναλυτικά στις παρακάτω παραγράφους:

Όψη επί της πλατείας Νομαρχίας (κεντρική είσοδος του θεάτρου)

Η πρόταση περιλαμβάνει την πλήρη απομάκρυνση της παλαιάς όψης και την αντικατάστασή της με μια νέα. Η συγκεκριμένη εφαρμογή έχει γίνει επανειλημμένως σε κτίρια στην Ελλάδα και στο εξωτερικό και έχει χαμηλό κόστος μια που δεν προϋποθέτει τεχνολογία, η οποία είναι άγνωστη στη χώρα μας. Η διαδικασία σε πρώτο στάδιο ξεκινά με τη δημιουργία ενός πλέγματος ικριωμάτων τα οποία θα αντιστηρίξουν προσωρινά την προς αντικατάσταση όψη και ταυτόχρονα θα διευκολύνουν τη διεκπεραίωση των εργασιών. Κατόπιν, με τη μέθοδο της αδιατάρακτης κοπής θα απομακρυνθούν τα δομικά στοιχεία της όψης. Ο φέρων οργανισμός της νέας όψης θα είναι προϊόν σύμμικτης κατασκευής σκυροδέματος με χάλυβα. Η επιλογή αυτή γίνεται ούτως ώστε η καινούργια κατασκευή, που χαρακτηρίζεται από μεγάλα ανοίγματα, να έχει ίδια στερρότητα με την υφιστάμενη χωρίς συγχρόνως να διαταραχθεί η ιεράρχηση των ανοχών της. Έτσι, σε περίπτωση σεισμικής διέγερσης το κτίριο θα συμπεριφερθεί τουλάχιστον με τον ίδιο αν όχι και καλύτερο τρόπο. Η σύνδεση της νέας όψης με τις πλάκες σκυροδέματος και με τις υπάρχουσες δοκούς προτείνεται να γίνει με μεταλλικούς συνδέσμους (βλήτρα) που αποσκοπούν κυρί-

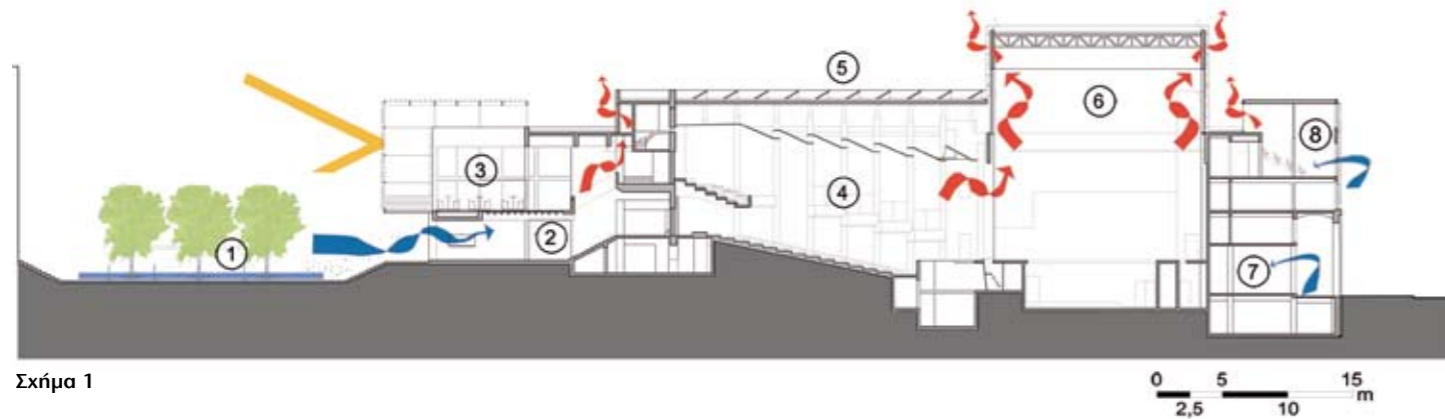
ως στη μεταφορά των διατμητικών δυνάμεων των διεπιφανειών υφιστάμενου και νέου σκυροδέματος. Με τον τρόπο αυτό η κατασκευή θα συμπεριφέρεται σαν ένα μονολιθικό σώμα. Επίσης η εισαγωγή των νέων στοιχείων χάλυβα στην υφιστάμενη θεμελίωση θα γίνει με χημικά εκτονούμενα αγκύρια επάνω στα οποία θα κοκλιωθούν οι μεταλλικές πλάκες έδρασης. Τα υπόλοιπα "διάφανα" στοιχεία που θα απαρτίζουν την όψη είναι τα ταλοπετάσματα αλουμίνιου με ύαλο χαμηλής εκπομπής (Low-e) και ο μεταλλικός σκελετός ο οποίος θα φέρει ξύλινα σκίαστρα. Στο σχεδιασμό των σκίαστρων έχει ληφθεί υπόψη ο προσανατολισμός του κτιρίου ούτως ώστε να επιτυγχάνονται ιδανικές συνθήκες φυσικού φωτισμού και σκίασης με στόχο τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης του κτιρίου. Τέλος, στα συμπαγή σημεία της νέας όψης τοποθετείται εξωτερική θερμομόνωση και μηχανική στήριξη με ράγες (ορθομαρμάρωση) για την τοποθέτηση πλακών πωρόλιθου ως τελική επιφάνεια.

Όψη επί της οδού Γ. Θεοτόκη

Η όψη επί της οδού Θεοτόκη είναι εξίσου σημαντική με αυτήν της κύριας εισόδου του θεάτρου. Αυτό συμβαίνει διότι μεγάλο μέρος των επισκεπτών του θεάτρου πλησιάζουν προς αυτό διασχίζοντας αρχικά την οδό αυτή και κατόπιν προχωρώντας παράλ-

Εικ. 1 Νυχτερινή άποψη της πλατείας και της κεντρικής εισόδου του θεάτρου.





Σχήμα 1

1. Πλατεία, 2. Φουαγιέ, 3. Υπαίθριος χώρος με πέργκολα, 4. Κεντρική αίθουσα, 5. Φωτοβολταϊκά πάνελα, 6. Σκηνή και πύργος μηχανισμών, 7. Κατάστημα, 8. Αίθουσα χορωδίας, Δέσμη ηλιακού φωτός, Θερμός αέρας, Ψυχρός αέρας, Φύτευση, Υδάτινο στοιχείο

ληλα στις οδούς Μαντζάρου και Δεσύλλα αντίστοιχα μέχρι την είσοδο του θεάτρου στην πλατεία. Η λογική που ακολουθήθηκε είναι όμοια με αυτή της όψευς της κεντρικής εισόδου όσον αφορά στον εξωτερικό φλοιό, ο οποίος αυτή τη φορά αναρτάται στο υπάρχον δομικό σύστημα της κατασκευής. Πιο συγκεκριμένα, απομακρύνονται αρχικά όλα τα υλικά πλήρωσης μεταξύ των στοιχείων του φέροντα οργανισμού. Έπειτα στη θέση τους, τοποθετούνται κουφώματα αλουμινίου ενώ στους στύλους του υπάρχοντος συστήματος τοποθετούνται τα μεταλλικά πλαίσια στα οποία στηρίζονται τα ξύλινα σκίαστρα. Με τις αλλαγές αυτές διασφαλίζεται ο φυσικός φωτισμός

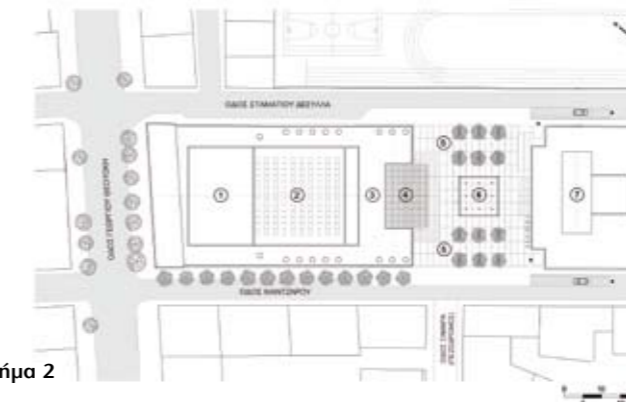
στα γραφεία της καλλιτεχνικής διεύθυνσης και της χορωδίας που στην παρούσα φάση είναι σχεδόν ανύπαρκτος. Επίσης, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι στο επίπεδο που βρίσκεται η αίθουσα της χορωδίας η οροφή της αίθουσας μεγαλώνει κατά 2.80 μέτρα καθ' ύψος ούτως ώστε να δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες για ιδανική ηχητική με τη χρήση ηχοπαγίδων και ανακλαστικών και απορροφητικών επιφανειών. Για τον ίδιο λόγο οι διαχωριστικοί τοίχοι μεταξύ των αιθουσών διαπλατώνονται κατά 20 εκατοστά με σκοπό την προσθήκη ηχομονωτικών πανέλων.

#### Όψεις επί των οδών Μαντζάρου και Σ. Δεσύλλα (πλάγιες όψεις)

Στις δυο πλάγιες όψεις, επί των οδών Μαντζάρου και Δεσύλλα, προτείνονται μικρότερης κλίμακας αλλαγές σε σχέση με τις δυο προηγούμενες. Πιο συγκεκριμένα, απομακρύνεται η παλιά επένδυση μαρμάρου όπως και όλα τα άχρηστα προϊόντα σοβά. Στην ίδια θέση εφαρμόζεται μηχανική στήριξη με ράγες και αποστάτες για την ανάρτηση πλακών πωρόλιθου πάχους 2 εκατοστών, ενώ στα ενδιάμεσα σημεία των ραγών τοποθετείται θερμομόνωση που καλύπτεται από τις πλάκες πωρόλιθου. Ανάμεσα από τις πλάκες και την υφιστάμενη τοιχοποιία ενσωματώνονται σωληνώσεις οι οποίες οδηγούν με τις κατάλληλες ρύσεις τα όμβρια ύδατα του δώματος στο αποχετευτικό δίκτυο της πόλης.



2



Σχήμα 2

1. Πύργος μηχανισμών σκηνής, 2. Φωτοβολταϊκά πάνελα, 3. Δώμα δημοτικού θεάτρου, 4. Σύστημα σκίασης υπαίθριου χώρου, 5. Χώρος πλατείας, 6. Πινακίδες νερού - επιδαπέδια φωτιστικά σώματα, 7. Νομαρχία

Τέλος, οι καμάρες, εκτός από κάποιες εργασίες βασικής συντήρησης παραμένουν ως έχουν. Επιπροσθέτως, τοποθετούνται ανάμεσά τους γυάλινα υαλοπετάσματα που λειτουργούν επί της οδού Μαντζάρου ως βιτρίνες καταστημάτων και επί της οδού Σ. Δεσύλλα ως βιτρίνες του βιβλιοπωλείου, του καφέ, και του εκθεσιακού χώρου.

#### Όψεις πύργου μηχανισμού σκηνής

Η αντιμετώπιση του πύργου που περιέχει τους μηχανισμούς της σκηνής του θεάτρου αποτελεί ένα κοινό τόπο προβληματικής στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό. Αυτό συμβαίνει διότι συνήθως το εν λόγω στοιχείο αποτελεί ένα δυσανάλογο "τυφλό" όγκο σε σχέση με το μέγεθος του κτιρίου στο οποίο τοποθετείται. Η επιλογή που έγινε στην παρούσα πρόταση είναι η εκμετάλλευση του μεγέθους και των αναλογιών του πύργου ούτως ώστε να χρησιμοποιηθεί ως χαρακτηριστικό στοιχείο σήμανσης και επικοινωνίας του θεάτρου. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, σε πρώτη φάση, η παρούσα επιφάνεια του πύργου επενδύεται με τσιμεντοσανίδες και κατόπιν βάφεται λευκή. Πάνω της τοποθετούνται ειδικές ράγες και αποστάτες στήριξης υάλων τύπου U glass οι οποίοι αναρτώνται σε απόσταση 30 εκατοστών από τις τσιμεντοσανίδες. Η απόσταση αυτή είναι απαραίτητη για τη λειτουργία του συστήματος απαγωγής του αέρα της αίθουσας προς τον εξωτερικό χώρο, λειτουργία που περιγράφεται διεξοδικότερα στην παράγραφο που περιγράφει την περιβαλλοντική συμπεριφορά του κτιρίου.

#### Προτάσεις διαμόρφωσης εσωτερικών χώρων

Οι νέες όψεις αντικατοπτρίζουν τις αλλαγές που προτείνονται στις χρήσεις του Δημοτικού Θεάτρου. Στην υπόθεση που έγινε, θεωρήθηκε ότι κάποιος χώρος ήταν απαραίτητο να προστεθούν ή να μεταφερθούν ενώ κάποιος άλλοι να απομακρυνθούν οριστικώς από τις χρήσεις του κτιρίου. Οι προτεινόμενες αλλαγές στη διαρρύθμιση των χώρων αποτυπώνονται ξεκάθαρα στις κατόψεις της πρότασης και συνοψίζονται στη λίστα που ακολουθεί:

- Μεγέθυνση της κεντρικής εισόδου του θεάτρου και του φουαγιέ.
- Αναδιαμόρφωση του χώρου του βεστιάριου και του σημείου πώλησης εισιτηρίων.
- Κλείσιμο με υαλοπετάσματα των στοών στις οδούς Μαντζάρου και Σ. Δεσύλλα. Η στοά και οι καμάρες που τη δημιουργούν σχεδιάστηκαν κυρίως για σπλιτιστικούς λόγους και όχι για τη δημιουργία ενός χώρου που στεγάζει ή και παράγει αστικά δρώμενα και συμμετέχει στη ζωή της πόλης. Αυτό γίνεται πιο ξεκάθαρο αν δούμε τις σημερινές χρήσεις που αντιστοιχούν



Εικ. 2 Άποψη από τη συμβολή των οδών Γ' Θεοτόκη και Δεσύλλα.

Εικ. 3 Άποψη από τη συμβολή των οδών Μαντζάρου και Δεσύλλα.

Σχήμα 1 Διαμήκης τομή περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών.

Σχήμα 2 Τοπογραφικό διάγραμμα.



3



στις εσωτερικές όψεις της στοάς οι οποίες καλύπτουν κυρίως αποδυτήρια και W.C.

- Χρήση των εσωτερικών χώρων της στοάς επί της οδού Μαντζάρου για καταστήματα. Εκμετάλλευση του διπλού ύψους της στοάς για προσθήκη δεύτερου επιπέδου στα καταστήματα (πατάρι) με σκοπό την τοποθέτηση WC και μικρής αποθήκης.
- Χρήση των εσωτερικών χώρων της στοάς επί της οδού Σ. Δεσύλλα για χώρο εκθέσεων και βιβλιοπωλείο.
- Πρόσβαση AMK στο θέατρο, στο βιβλιοπωλείο και στους χώρους έκθεσης από την οδό Σ. Δεσύλλα. Προσθήκη W.C. AMK.
- Απομάκρυνση του χώρου παραστάσεων 100 θέσεων διότι παρά τη χρησιμότητά του υποβαθμίζει το φουαγιέ του ορόφου. Στη θέση του προστίθεται καφέ με θέα στην πλατεία, στον πεζόδρομο της οδού Σαμαρά και στα αξιόλογα κτίρια της οδού Μαντζάρου.
- Προσθήκη υπαίθριου χώρου με πέργκολα στο επίπεδο που επικοινωνεί άμεσα με το φουαγιέ και το καφέ του ορόφου.

#### Πλατεία

Η ανάπλαση της πλατείας είναι μείζονος σημασίας για την επιτυχή ένταξη του Δημοτικού Θεάτρου στη λειτουργία της πόλης αλλά και την καλύτερη ανάδειξή του. Επίσης, ο υπόγειος χώρος στάθμευσης είναι σημαντικός γιατί θα εξομαλύνει σε μεγάλο βαθμό την κυκλοφοριακή συμφόρηση, μια που μεγάλο μέρος των αυτοκινήτων θα οδεύει κατ' ευθείαν προς αυτό. Η λογική που ακολουθήθηκε για το σχεδιασμό της πλατείας στηρίχτηκε κατά κύριο λόγο στην ανάδειξη των δύο σημαντικών δημοσίων κτιρίων που βρίσκονται σε δυο από τις πλευρές της όπως επίσης και στη δημιουργία ενός ευχάριστου χώρου συνάθροισης και ανοιχτών εκδηλώσεων. Οι

κύριοι άξονες που θα μπορούσε να συνοψιστεί ο προτεινόμενος σχεδιασμός της είναι:

- Διευθέτηση της κυκλοφορίας και προσθήκη των ραμπών που οδηγούν στο υπόγειο γκαράζ. Διαπλάτυνση των πεζοδρομίων όπου κρίθηκε απαραίτητο.
- Τοποθέτηση ειδικών θέσεων για στάθμευση ποδηλάτων.
- Δενδροφύτευση στην πλατεία και στο πεζοδρόμιο επί της οδού Μαντζάρου.
- Σιντριβάνια με πίδακες στο κέντρο της πλατείας.
- Κατασκευή παρτεριών με περιμετρικά καθίσματα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Επένδυση του συνόλου της εν λόγω κατασκευής με τα φύλλα χαλκού, που θα απομακρυνθούν από το δώμα του θεάτρου και θα καθαριστούν.
- Αναδιαμόρφωση της εισόδου της Νομαρχίας με σκοπό τη δημιουργία περισσότερου ελεύθερου χώρου που θα αντιστοιχεί στην πλατεία.
- Τοποθέτηση μεταλλικής κατασκευής με αναδιπλούμενα συνθετικά υφάσματα στέγασης για την προστασία του εξωτερικού χώρου παραστάσεων από τις καιρικές συνθήκες. Η επιλογή αυτή έγινε λόγω του μικρού μεγέθους της πλατείας. Θεωρήθηκε ότι μια κατασκευή με μόνιμη στέγαση θα μείωνε τη σημαντικότητα του ελεύθερου δημόσιου χώρου της πλατείας όπως επίσης και τη δυναμική σχέση που έχουν τα δύο κτίρια που υψώνονται το ένα απέναντι από το άλλο. Το επιχείρημα αυτό τονώθηκε και από το γεγονός ότι συνήθως οι κατασκευές τέτοιου τύπου χρησιμοποιούνται το πολύ 20 φορές το χρόνο. Επομένως, μια αφαιρετική μορφής κατασκευή θεωρήθηκε καταλληλότερη.
- Τοποθέτηση των απολήξεων ενός κλιμακοστασίου και δυο ανελκυστήρων του υπόγειου χώρου στάθμευσης στο χώρο εσοχής της όψης της νομαρχίας και επένδυση των κατασκευών με διάτρητα φύλλα χαλκού, επίσης από το δώμα του θεάτρου.
- Σχηματισμός του κάναβου της πλατείας με λεπτές επιμήκεις πλάκες μαρμάρου οι οποίες ακολουθούν τον κάναβο της ορθομαρμάρωσης της όψης του θεάτρου

#### Περιβαλλοντική συμπεριφορά

Το υπάρχον κτίριο, δε, σχεδιάστηκε εξ αρχής με κύριο γνώμονα τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης. Τα κοινωνικοοικονομικά φαινόμενα, όπως οι ενεργειακές κρίσεις της δεκαετίας του '70, δεν είχαν αφήσει ακόμα το στίγμα τους στην ανθρωπότητα, ενώ ο βιοκλιματικός σχεδιασμός μόλις είχε αρχίσει να δημιουργείται ως επιστημονικός κλάδος της αρχιτεκτονικής στο Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια<sup>[3]</sup>. Ως εκ τούτου, ένας από τους βασικούς στόχους που οδήγησαν στην προτεινόμενη πρόταση ήταν η ενεργειακή συμπεριφορά του κτιρίου. Η στρατηγική που ακολουθήθηκε συνοψίζεται στην προστασία του κτιρίου από τις κλιματικές συνθήκες, στην εισαγωγή βιοκλιματικών στοιχείων σχεδιασμού και στην προσθήκη ενεργητικών συστημάτων εξοικονόμησης και παραγωγής ενέργειας. Οι εν λόγω κατηγορίες περιλαμβάνουν τις εξής προταθείσες μετατροπές: Παθητική προστασία του κτιρίου.

Το γεγονός ότι ο αρχιτεκτονικός διαγωνισμός πραγματοποιήθηκε κυρίως την ανάπλαση των όψεων, έθεσε αυτόματα ως βασικό στόχο της πρότασης τη μετατροπή του υπάρχοντα εξωτερικού φλοιού του θεάτρου σε ένα περιβλήμα προστασίας από τις εξωτερικές κλιματικές συνθήκες. Οι τεχνικές που εφαρμόστηκαν αρχίζουν από την τοποθέτηση συστημάτων εξωτερικής θερμομόνωσης και τη δημιουργία ενός ανεξάρτητου συστήματος στήρι-



Σχήμα 3



Σχήμα 4

Εικ. 4 Άποψη της πλατείας και του θεάτρου από την οδό Δεσύλλα.

Σχήμα 3 Όψη από την πλατεία.

Σχήμα 4 Όψη από την οδό Δεσύλλα.

ξης των τελικών επιφανειών, ούτως ώστε να επιτυγχάνεται ταυτόχρονα η θερμομόνωση του κτιρίου και ο φυσικός αερισμός της πρόσοψης. Με αυτόν τον τρόπο αποτρέπεται η υπερθέρμανση της εξωτερικής επιφάνειας της μόνωσης, καθώς και η συμπύκνωση υδρατμών που συνήθως προκαλούν την εμφάνιση υγρασίας στις εσωτερικές επιφάνειες. Παρεμφερή ρόλο διαδραματίζει και ο διπλός φλοιός που τοποθετείται στον πύργο των μηχανισμών της σκηνής. Το εξωτερικό τμήμα του φλοιού αυτού αποτελείται από συμβαγή ύαλο διατομής U, ενώ στο εσωτερικό τοποθετείται σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης. Επομένως, η εξωτερική γυάλινη επιφάνεια υποβοηθά τη θέρμανση της ενδιάμεσης κοιλότητας του διπλού φλοιού, δημιουργώντας ανοδικό ρεύμα αέρος που εξαερίζει το διάκενο "μονώνοντας" με φυσικό τρόπο τον πύργο. Παράλληλα, όλα τα εξωτερικά κουφώματα αντικαθίστανται με κουφώματα που έχουν προφίλ με θερμοδιακοπή και διπλούς υαλοπινάκες χαμηλής εκπομπής (low-e) με αδρανές αέριο στο ενδιάμεσο κενό μεταξύ των υαλοπινάκων. Τα κουφώματα στο σύνολό τους σκιάζονται από σταθερές ξύλινες περσίδες, των οποίων η αναλογία του πλάτους και της απόστασης μεταξύ τους έχει μελετηθεί, ούτως ώστε σε ένα μεγάλο μέρος του ετήσιου κύκλου να επιτρέπει την είσοδο του ηλιακού φωτός κατά την περίοδο θέρμανσης, ενώ παράλληλα να την αποτρέπει κατά την περίοδο ψύξης του κτιρίου. Υπολογίζεται, ότι μόνο τα προαναφερθέντα συστήματα θα μειώσουν έως και 40% την ενεργειακή κατανάλωση του κτιρίου.

#### Βιοκλιματικός σχεδιασμός

Η βιοκλιματική συμπεριφορά του κτιρίου μελετήθηκε στο σύνολο των προτεινόμενων επεμβάσεων εξωτερικά και εσωτερικά του κτιρίου. Ξεκινώντας από τη νέα διαμόρφωση της προσκείμενης στην είσοδο πλατείας, τοποθετήθηκαν δέντρα και πίδακες νερού αποσκοπώντας στη σκίαση και στο δροσισμό αντίστοιχα.

Επομένως, ο αέρας ο οποίος εισάγεται από την πλατεία προς το κτίριο είναι ήδη ψυχρότερος της μέσης εξωτερικής θερμοκρασίας και διοχετεύεται στην κυρίως αίθουσα του θεάτρου με φυσικό τρόπο, λόγω του φαινομένου της καμινάδας. Το φαινόμενο δημιουργείται από την εκροή αέρα μέσω οπών στον πύργο που φιλοξενεί τα σκηνικά του θεάτρου, οι οποίες με τη σειρά τους διοχετεύουν το θερμότερο πλέον αέρα προς το διπλό φλοιό του. Τη συνέχεια της ροής του αέρα αναλαμβάνει η κατασκευή του διπλού φλοιού που περιγράφκε στην προηγούμενη παράγραφο. Με τον τρόπο αυτό οι κεντρικοί χώροι του κτιρίου μπορούν να εξαεριστούν και να δροσιστούν με φυσικό τρόπο όταν το επιτρέπουν οι συνθήκες λειτουργίας του θεάτρου, μειώνοντας την ενεργειακή κατανάλωση για κλιματισμό και εξαερισμό. Επίσης, ο συνδυασμός των μεγάλων θερμομονωτικών γυάλινων επιφανειών με τις εξωτερικές περσίδες μειώνουν την ανάγκη κατανάλωσης ενέργειας για φωτισμό στο ελάχιστο σε όλους τους κοινόχρηστους χώρους του θεάτρου.

#### Ενεργητικά συστήματα

Η τρίτη κατηγορία που εφαρμόστηκε αφορά στα ενεργητικά συστήματα εξοικονόμησης και παραγωγής ενέργειας. Σε μία μεγάλη επιφάνεια του δώματος του κτιρίου -μεταξύ του υπαίθριου φουαγιέ και του πύργου που φιλοξενεί τα σκηνικά- προτείνεται η τοποθέτηση φωτοβολταϊκών συστοιχιών οι οποίες υπολογίζεται ότι μπορούν να παράγουν ηλεκτρικό ρεύμα ισχύος περίπου 22kW. Η ποσότητα αυτή ρεύματος σε συνδυασμό με σύστημα αποθήκευσης ενέργειας μπορεί να εξασφαλίσει ένα μεγάλο μέρος της καθημερινής κατανάλωσης για τον εξωτερικό φωτισμό του θεάτρου και της πλατείας. Προτείνεται η εισαγωγή συστήματος BMS για τη διαχείριση όλων των λειτουργιών του κτιρίου και ιδιαίτερα για τον έλεγχο του εσωτερικού και του εξωτερικού φωτισμού και όλων των συστημάτων που επιτρέπουν τον φυσικό εξαερισμό και δροσισμό του.

#### ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

Ηρώ Αρμέν  
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΕΜΠ

Αγγελική Κοκκίνη  
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΕΜΠ, M.Sc. UCL

Τελέσιλα Μπριστογιάννη  
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΕΜΠ

Κώστας Χατζόπουλος  
Πολιτικός Μηχανικός ΑΠΘ

#### Παραπομπές

[1] Σακελλαρίου Ε., Φεσσά - Εμμανουήλ Ε., Π. Α. Σακελλάριος Αρχιτέκτων, Αθήνα: Ποταμός, 2006. • [2] Rossi, A., Η Αρχιτεκτονική της πόλης, Θεσσαλονίκη: University Studio Press, 1991. • [3] Givoni, B. Man, Climate and Architecture. Amsterdam: Elsevier Science Ltd., 1969.