



ARCHITECTURE
STUDENT
CONTEST

ZADANIE SÚŤAŽE

ARCHITEKTONICKÁ ŠTUDENTSKÁ SÚŤAŽ, ROČNÍK 2022

Varšava, Poľsko



INFORMÁCIE O ARCHITEKTONICKEJ ŠTUDENTSKEJ SÚŤAŽI



Architektonická študentská súťaž, pôvodne Študentská súťaž Multi Comfort, je dvojfázová medzinárodná súťaž. Prvý ročník usporiadala v roku 2004 spoločnosť Saint-Gobain Isover v Srbsku a o rok neskôr sa zo súťaže stala medzinárodná udalosť. Do posledného ročníka súťaže v Paríži sa zapojilo viac než 2 800 študentov v 38 krajinách.

POĎAKOVANIE

Osobitné poďakovanie patrí našim partnerom, mestu Varšava, profesorom, ktorí sa podieľajú na Dňoch učiteľov, a rovnako spoločnosti Saint-Gobain Poľsko za všetku podporu počas prípravy súťažného zadania.

SPONZORI



1.	VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	str. 4
2.	VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE O POLOHE A KLÍME VARŠAVY	str. 4
3.	VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE O ZADANÍ	str. 9
4.	ŠPECIFIKÁCIA KONŠTRUKCIÍ, TECHNICKÉ PARAMETRE	str. 12
5.	POŽIADAVKY SÚŤAŽE	
6.	HODNOTIACE KRITÉRIÁ	str. 16

1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

1.1 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚŤAŽI

Vo Varšave, najväčšom a hlavnom meste Poľska, žijú približne 2 milióny ľudí. Obyvateľstvo hlavného mesta postupne starne. Iba 12,7 % obyvateľov mesta tvoria mladí ľudia vo veku 13 až 26 rokov. Vďaka metropolitnému charakteru tohto mesta je tu nízka nezamestnanosť a mladí ľudia tu nájdu prácu relatívne ľahko. A pretože je známe, že mladí ľudia sú vysoko mobilní, chcela by ich Varšava prilákať vytvorením vynikajúcich podmienok na štúdium, život, prácu a relax v meste. Také prostredie vzniká vďaka investíciám do revitalizácie centrálnych mestských častí tohto hlavného mesta. To sa momentálne deje napríklad v mestskej časti Praga-Południe, kde prebiehajú investície do renovácií nájomných bytov, verejného priestranstva, zelene, výstavby bytov a bohatej kultúrnej ponuky. Rovnako ako ostatné mestá aj Varšava čelí výzvam, ktoré predstavuje nutnosť prispôbiť sa klimatickým zmenám. Aby hlavné mesto mohlo splniť klimatické ciele pre rok 2050, plánuje okrem iného zaviesť systém energetických pasov, ktorý zahŕňa aj plán na transpozíciu budov na bezemisné štandardy spoločne so systémom efektívnych motivačných stimulov v oblasti tepelnej modernizácie.

Úlohou 17. ročníka medzinárodnej študentskej súťaže, ktorej organizátorom je skupina Saint-Gobain v úzkej spolupráci s mestom Varšava, je vypracovať víziu revitalizácie oblasti v susedstve vlakovej stanice Varšava východ (Warszawa Wschodnia).

Účastníci súťaže by mali vytvoriť víziu rozvoja tejto oblasti a vziať pritom do úvahy charakteristiku tejto lokality a aj plány Varšavy na splnenie klimatických cieľov roku 2050 a tiež očakávania mladých ľudí, ktorí sa chcú v hlavnom meste usadiť a rozvíjať. Projekt zahŕňa rekonštrukciu starej budovy továrne, ktorá bude slúžiť na integráciu miestnej komunity, a tiež výstavbu nových obytných budov, z ktorých niektoré budú slúžiť ako súkromné domovy/byty na prenájom pre študentov. Projekt musí byť inovatívny a udržateľný a v súlade s technickými požiadavkami, ktoré pripravila spoločnosť Saint-Gobain.

Navrhované riešenie by malo:

- byť v súlade s víziou klimaticky neutrálnej Varšavy 2050 a víziou stratégie #Warsaw2030,
- byť v súlade s okolím tejto oblasti,
- byť ekonomicky realizovateľné,
- byť charakterizované riešeniami, ktoré zaistia atraktivnosť lokality pre mladých a pre miestnu komunitu.

2. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE O POLOHE A KLÍME VARŠAVY

A, VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE O VARŠAVE A O MESTSKEJ ČASTI PRAGA-POŁUDNIE

Hoci počiatky Varšavy siahajú až do 12. a 13. storočia, po takmer úplnom zničení počas druhej svetovej vojny bola Varšava vystavaná celkom od základov. Symbolom znovuzrodenia poľského hlavného mesta sa stala unikátna povojnová rekonštrukcia Starého mesta, ktoré bolo v roku 1980 zapísané na Zoznam svetového dedičstva UNESCO ako príklad takmer kompletnej rekonštrukcie pôvodného osídlenia s pomocou pôvodných plánov a architektúry.

Na druhej strane Palác kultúry a vedy, týčiaci sa nad mestom, je z pohľadu zaistenia historickej kontinuity mesta úplným opakom. Táto jedinečná stavba, ktorá je príkladom architektúry socialistického realizmu, predstavuje ikonu komunizmu a poddanstva. Dnes ide o jednu z najmladších varšavských pamiatok a podobne ako Staré mesto je turistickou atrakciou.

Varšava bola v priebehu dejín vždy významným centrom udalostí a aktivít. Jej výnimočná vitalita a význam vždy predstavovali hybnú silu, ktorá motivovala a bola inšpiráciou pre nové ciele a kde sa rodili nové koncepty a nápady. Varšava je dôkazom pozoruhodného hrdinstva, odhodlania a národnej hrdosti.

Varšava je významným mestom už niekoľko storočí. Mesto, ktoré sa kedysi prezývalo Paríž severu, ako bájny Fénix povstalo po úplnom zničení z popola.

Zlom v histórii mesta nastal vo chvíli, keď sa do Varšavy z Krakova presťahovala kráľovná Bona po tom, ako v roku 1596 zomrel jej manžel, kráľ Žigmund I. Starý. Po zlúčení Poľska a Litvy v roku 1569 bolo rozhodnuté o centralizácii parlamentu a jeho presunutí z Krakova do Varšavy, kde sa mali konať aj korunovácie. A keď kráľ Žigmund III. Vasa presťahoval svoje sídlo práve do Varšavy, stalo sa toto mesto hlavným mestom nového štátneho spoločenstva.

V rokoch 1788 – 1792 sa vo Varšave konalo mimoriadne rokovanie Veľkého Sejmu – parlamentného konkláve, ktoré 3. mája 1791 vyústilo do prijatia poľskej ústavy. Išlo o prvú ústavu v Európe a po americkej ústave ešte len o druhý základný zákon moderného typu na svete. Hlavným cieľom zasadania Veľkého Sejmu však bola ochrana Poľska pred nebezpečenstvom, ktoré preň predstavovali jeho susedia: Rusko, Prusko a Rakúsko.

Skutočný „zlatý vek“ však Varšava zažila za vlády Stanislava Augusta Poniatowského. Práve vtedy bol pod Ujazdovským zámkom vybudovaný palác Łazienki a tiež bolo postavené Národné divadlo a kadetská škola, ktorá mala pre reformovaný štát zaistiť vzdelanie vojakov a civilných osôb.

Prudký rast mesta prerušila druhá svetová vojna. 27. septembra 1939, takmer mesiac po vypuknutí nemeckej invázie, bola Varšava nútená kapitulovať a naplno tak prepuklo obávané obdobie nemeckého útlaku. Nemecký teror narazil na odpor odhodlaných Poliakov. Vo Varšave, kde padali všetky kľúčové politické i vojenské rozhodnutia, vznikol Poľský podzemný štát s najväčšou podzemnou odbojovou armádou v Európe.

Rok po povstaní v gete, 1. augusta 1944, vypuklo vo Varšave ďalšie povstanie. Jeho cieľom bolo prevziať moc od Nemcov skôr, ako do mesta vstúpi Červená armáda. Varšave sa proti silno vyzbrojenej nemeckej armáde so 16 000 vojakmi a ďalším 30 000 nemeckým vojakom v bezprostrednej blízkosti mesta podarilo zhromaždiť približne 50 000 odbojárov, z ktorých bolo len 5 000 ozbrojených. Napriek obrovskej prevahe nepriateľa trvalo povstanie 63 dní. Úsilie týchto dní, ktoré patria k najtragickejšiemu obdobiu v sedemstoročnej histórii Varšavy, bolo od samého začiatku odsúdené na neúspech. Boli to dni naplnené neprekonateľnou vierou, pozoruhodnou odvahou a nepredstaviteľnými obeťami vojakov odbojovej armády aj civilného obyvateľstva.

2. októbra 1944 poľské vojská podpísali kapituláciu. Následne Nemci obyvateľom mesta prikázali Varšavu opustiť a na odplatu za hrdinstvo poľského ľudu začali so systematickou deštrukciou celého mesta. Vo Varšave prišlo o život viac než 16 000 poľských vojakov a približne 180 000 civilistov. Konca druhej svetovej vojny sa dočkal len každý desiaty dom, pamätník či kostol. Nezostal stáť jediný most cez rieku Vislu a rozvody elektriny a vody boli celkom zničené.

Rusi do Varšavy vstúpili 17. januára 1945. Tých do opusteného a zdevastovaného mesta nasledovali noví prosovietski poľskí činitelia. Išlo o počiatok sovietskej nadvlády, ktorá trvala takmer polstoročie.

Varšava bola po vojne obnovená a stala sa znovu hlavným mestom Poľska. Rekonštrukcia Kráľovského hradu bola dokončená v 80. rokoch 20. storočia.

Občania Varšavy svoje mesto vždy milovali – v dobrom aj zlom. Po vojne sa do svojich zničených domov a dvorov, z ktorých mnohé boli premenené na cintoríny, vrátili tak rýchlo, ako to bolo možné. Sčítanie ľudu realizované v roku 1945 ukázalo, že sa do svojich domovov vo veľmi krátkom čase vrátilo 145 000 ľudí. Nová Varšava sa však stala celkom iným mestom. Kým Staré mesto bolo dôkladne a starostlivo obnovené, zvyšok mesta bol prestavaný v duchu socialistického realizmu, ktorý úplne ignoroval poľské urbanistické tradície. Nová ikona Varšavy, Palác kultúry a vedy vybudovaný v roku 1956, zostáva symbolom cudzej nadvlády.

Dnes Varšava so svojimi 346 zelenými námestiami a 96 parkmi, ktoré vyplňajú štvrtinu rozlohy mesta, predstavuje zelenú a osviežujúcu destináciu. Najväčšie a najpôsobivejšie z týchto zelených plôch sú Kráľovský park a palác Łazienki, komplex parkov s celkovou rozlohou 76 ha, ktorý sa nachádza v centre mesta a možno v ňom nájsť nádherné architektonické prvky. Je nutné spomenúť aj neuveriteľnú zelenú strechu Univerzitnej knižnice, jednu z najväčších strešných záhrad v Európe, ktorá ponúka výhľad na rieku Vislu a na štadión „PGE Narodowy“.

Varšavské nábrevia sa považujú za letné centrum celého mesta a oba brehy toho ponúkajú naozaj veľa. Môžete si tu oddýchnuť na jednej z ôsmich mestských pláží, požičať si športové vybavenie, vydať sa na cyklistický výlet pozdĺž rieky alebo sa plaviť na tradičných drevených lodiach. V letných mesiacoch je v prevádzke aj bezplatný riečny prevoz. Rieka Visla vo Varšave je vďaka svojmu prírodnému bohatstvu zvlášť ojedinelá. Pravý breh rieky je celkom neupravený a svoj domov tu majú bobry, rybáre a dokonca aj losy, ktoré tu pri troche šťastia môžete pozorovať. Oblasť je chránená programom Natura 2000.

Ľavý breh prešiel rozsiahlymi renováciami, ktoré ho premenili na pestré a zaujímavé miesto, kde sa oplatí stráviť čas. Neďaleko Kráľovského hradu sa nachádza Multimedia Fountain Park. Je dejiskom mnohých kultúrnych udalostí. Predovšetkým tu sa v júni konajú oslavy letného slnovratu, Wianki, a v septembri zas Slávnosti Visly.

Mestská časť Praga-Południe (jej časť Kamionek je miestom, ktorého sa týka súťažná úloha)

História tejto časti Varšavy na pravom brehu Visly, známej ako Praga, siaha niekoľko storočí do minulosti. Prvé osady a dediny sa v oblasti dnes označovanej ako Praga-Południe začali objavovať medzi 11. a 14. storočím. Patrili medzi ne Kamion (dnešný Kamionek), Grochów, Gocław a Kawęczyn. V roku 1656 sa tu odohrala prehratá a veľmi krvavá bitka so Švédmi a neskôr sa v Kamionku dvakrát konali slobodné voľby poľských kráľov.

Štvrť Praga-Południe sa delí na niekoľko rôznych mestských častí, ktorým dominuje bývalá obec Grochów (od roku 1422 mesto). Po roku 1945 sa tu začal rozvíjať priemysel. Okrem toho sa v katastri tejto mestskej časti nachádza aj silno industrializovaná historická osada Kamionek, známa aj ako predvojnové Silicon Valley. Býval tu celý rad vojenských, technických (prvé poľské automobily sa vyrábali práve v Kamionku), elektrotechnických a potravinárskych závodov a tiež tlačiareň.

Najdôležitejšou historickou udalosťou, ktorá sa tu uskutočnila, boli prvé slobodné voľby na prelome apríla a mája 1573.

Kamionek je miestom s najväčšou (viac než 80 ha) zelenou plochou vo štvrti Praga-Południe – ide o park Skaryszewski a Kamionkowskie Błonia Elekcyjne. Na brehoch jazierka Jezioro Kamionkowskie sa nachádza čokoládovňa E. Wedel a divadlo Powszechny. V tejto oblasti bola založená Vysoká škola sociálnych a humanitných vied a v bývalých budovách Veterinárneho inštitútu sa nachádza aj sídlo Varšavského symfonického orchestra. Najväčšou stavbou, ktorá v Kamionku bola v posledných rokoch dokončená, je národný štadión PGE Narodowy otvorený v roku 2012.

Nájdeme tu tiež umeleckú enklávu zelene Saská Kępa s vilami typickými pre 20. a 30. roky 20. storočia. Sídlí tu rada veľvyslanectva. Obytné budovy vo štvrti Praga neboli počas druhej svetovej vojny výraznejšie poškodené.

Štvrť Praga-Południe sa vyznačuje bohatou zeleňou. Park Skaryszewski spoločne s jazierkom zvaným Jezioro Kamionkowskie býva niekedy označovaný za najkrajší park v Poľsku.

B, ZEMEPISNÁ POLOHA A KLÍMA VARŠAVY

Podľa Köppenovej pôvodnej klasifikácie vo Varšave panuje oceánske podnebie. No vzhľadom na to, že na mesto pôsobí sibírska vzdušná masa a že sa nachádza ďaleko od pobrežia, má jej klíma aj jednoznačné kontinentálne vplyvy. Podľa Köppenovej-Geigerovej klasifikácie podnebia

má Varšava vlhké kontinentálne podnebie s dlhými chladnými zimami a krátkymi teplými letami, hoci vplyvom efektu mestského tepelného ostrova sú zimy vo Varšave o niečo miernejšie než v okolitých vidieckych oblastiach.

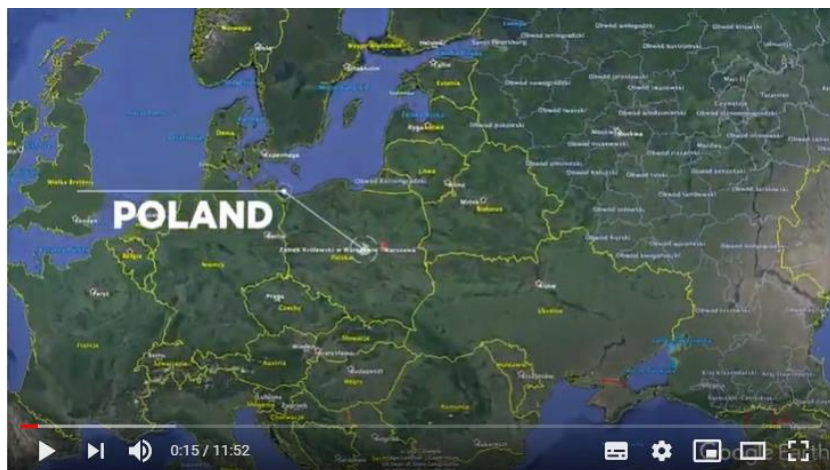
Vo Varšave sú chladné oblačné zimy, príležitostne so snehom, a teplé slnečné letá s búrkami. Na jar a na jeseň môže byť počasie nepredvídateľné, s výrazným sklonom k náhlým zmenám. Teploty sú však zvyčajne mierne a vlhkosť vzduchu sa drží na nízkej úrovni, najmä v máji a septembri.

Priemerné teploty sa pohybujú medzi $-1,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($29\text{ }^{\circ}\text{F}$) v januári a $19,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($66,6\text{ }^{\circ}\text{F}$) v júli.

Priemerná celoročná teplota je $8,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($47,3\text{ }^{\circ}\text{F}$). Teploty v lete môžu často dosahovať $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($86\text{ }^{\circ}\text{F}$), hoci sú účinky teplého počasia zvyčajne kompenzované relatívne nízkymi hodnotami rosného bodu a veľkými dennými teplotnými rozdielmi.

Varšava je šiestym najsuchším veľkomestom v Európe (tretím vo východnej Európe) s priemerným ročným úhrnom zrážok 529 milimetrov (20,8 palca), pričom najviac zrážok pripadá na júl (zdroj: Wikipédia).

Pohľad z dronu na Varšavu a predmetné územie: [odkaz na video](#)



360° pôsobivý pohľad na riešené územie: [odkaz na video](#)



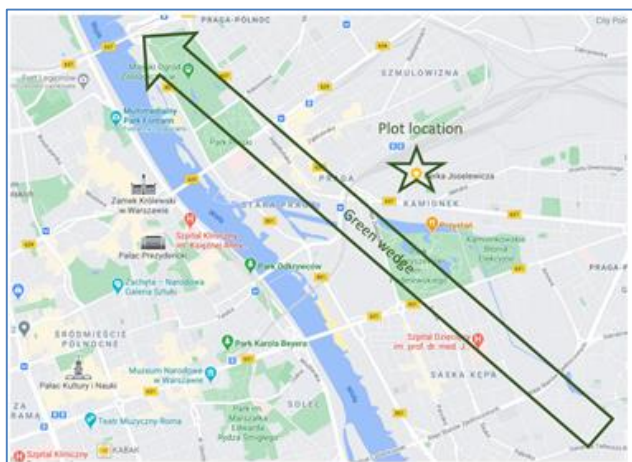
Klimatické údaje o Varšave														[skryt]
Mesiac	Január	Február	Marec	Apríl	Máj	Jún	Júl	August	September	Október	November	December	Rok	
Priemerná dĺžka dňa v hodinách	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	17,0	16,0	15,0	13,0	11,0	9,0	8,0	12,4	

Klimatické údaje o Varšave (WAW), normály 1981 – 2010 ^[84] , extrémny 1951 – súčasnosť														[skryt]
Mesiac	Január	Február	Marec	April	Máj	Jún	Júl	August	September	Október	November	December	Rok	
Najvyššia teplota, °C (°F)	13,0 (55,4)	17,2 (63,0)	22,9 (73,2)	30,4 (86,7)	32,8 (91,0)	35,1 (95,2)	35,9 (96,6)	37,0 (98,6)	31,1 (88,0)	25,9 (78,6)	18,9 (66,0)	15,4 (59,7)	37,0 (98,6)	
Priemerná vysoká teplota °C (°F)	0,6 (33,1)	1,9 (35,4)	6,6 (43,9)	13,6 (56,5)	19,5 (67,1)	21,9 (71,4)	24,4 (75,9)	23,9 (75,0)	18,4 (65,1)	12,7 (54,9)	5,9 (42,6)	1,6 (34,9)	12,6 (54,7)	
Denný priemer °C (°F)	-1,8 (28,8)	-0,6 (30,9)	2,8 (37,0)	8,7 (47,7)	14,2 (57,6)	17,0 (62,6)	19,2 (66,6)	18,3 (64,9)	13,5 (56,3)	8,5 (47,3)	3,3 (37,9)	-0,7 (30,7)	8,5 (47,3)	
Priemerná nízka teplota °C (°F)	-4,2 (24,4)	-3,6 (25,5)	-0,6 (30,9)	3,9 (39,0)	8,9 (48,0)	11,8 (53,2)	13,9 (57,0)	13,1 (55,6)	9,1 (48,4)	4,8 (40,6)	0,6 (33,1)	-3,0 (26,6)	4,6 (40,3)	
Najnižšia teplota °C (°F)	-31,0 (-23,8)	-27,6 (-17,7)	-22,6 (-8,7)	-7,2 (19,0)	-3,1 (26,4)	1,6 (34,9)	4,6 (40,3)	3,0 (37,4)	-2,0 (28,4)	-9,6 (14,7)	-17,0 (1,4)	-24,8 (-12,6)	-31,0 (-23,8)	
Priemerné zrážky v mm (palcoch)	27 (1,1)	26 (1,0)	31 (1,2)	34 (1,3)	56 (2,2)	69 (2,7)	73 (2,9)	64 (2,5)	46 (1,8)	32 (1,3)	37 (1,5)	34 (1,3)	529 (20,8)	
Priemerný počet daždivých dní	12	11	12	13	14	15	14	13	15	15	15	14	163	
Priemerný počet dní so snehovými zrážkami	14	14	9	2	0,1	0	0	0	0	1	7	14	61	
Priemerná relatívna vlhkosť (%)	87	85	78	71	70	72	73	74	81	84	89	89	79	
Priemerný mesačný počet hodín slnečného svitu	42	67	108	155	218	230	235	219	143	102	41	29	1 589	
Priemerný index ultrafialového žiarenia	1	1	2	4	5	6	6	5	4	2	1	0	3	

Zdroj: Pogodaiklimat.ru^[82], NOAA^[83][84] a Weather Atlas^[85]

Zachovanie takzvaných zelených ostrovov je kľúčové pre príjemný život v meste. Mestská časť Praga-Południe (miesto, na ktoré je súťažná úloha zameraná) sa, našťastie, nachádza priamo pri rieke, ktorá tvorí prirodzený vzdušný koridor. Zelené ostrovy v tejto časti sú navyše tvorené mnohými parkmi a zelenými plochami. Hlavné z nich predstavuje línia, ktorú tvorí park Skaryszewski – záhrady Waszyngtona-Kinowa – Trasa Tysiąclecia (novoplánovaná hlavná trasa). Vedie priamo k rieke Visle (pozri obrázok).

Prehľad umiestnenia:



3. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE O ZADANÍ

Úlohou 17. medzinárodnej študentskej súťaže Saint-Gobain je navrhnuť revitalizáciu oblasti v susedstve vlakovej stanice Warszawa Wschodnia (Varšava východ), a to spojením ponuky príležitostí pre spoločenské aktivity i obytných oblastí.

Úloha 17. ročníka má dve časti:

- vytvoriť centrum na schôdzky a zábavu na pozemku 14 500 m² starej továrenskej budovy, ktoré bude zohľadňovať pokyny pracovníkov pamiatkového úradu;
- v novej obytnej časti navrhnuť študentské byty.

A. Generálny plán

Súčasný územný plán obsahuje dve zóny, A a B:

V zóne A sa nachádza budova továrne postavenej okolo roku 1904. Najprv tu sídlila továreň Josefa Rosenthala na výrobu pocínovaného plechu. V roku 1919 došlo ku kompletnej zmene obchodného profilu a bola tu otvorená garbiareň. Jedna z budov prečkala vojnu a bola v roku 1947 prestavaná na autoservis a sklad. Budova výroby pozostáva z dvoch častí. Prvá, jednopodlažná budova s trinástimi segmentmi (osami), je v súčasnosti omietnutá a čiastočne rozšírená do ďalšieho poschodia. Okná s mrežami charakteristickými pre priemyselnú architektúru sú uzavreté segmentovými oblúkmi, kým tri posledné segmenty (osi) majú vstupy s vrátami. Budova je chránená pamiatkovým úradom.

Pri tejto starej továrenskej budove sa očakáva premena na akési „komunitné centrum“ pre obyvateľov s priestormi na schôdzky, kultúrne udalosti, voľnočasové aktivity (na doplnenie ponuky miestnych centier). Navrhované funkcie zahŕňajú workshopy, výstavy, kreatívne priestory a miesto pre spolky, poradenské služby alebo nadácie.

- V zóne A je maximálna výška zástavby 18 m a maximálna povolená hustota zástavby 70 %.
- V zóne B umožňuje existujúci územný plán výstavbu viacbytových domov a nasledujúce funkcie: maloobchod, kancelárie, administratíva, služby, finančné služby, remeslá s výnimkou autoservisov, kultúra, zábava, turizmus, šport, rekreácia, zdravie, stravovanie, pošta a telekomunikácie a veda.
- V zóne B.1 je maximálna výška zástavby 16 m a maximálna povolená hustota zástavby 70 %.
- V zónach B.2 a B.3 je maximálna výška zástavby 25 m. Hustota zástavby môže byť až 100 %.



- V strede zelená plocha, neverejný park so socializačnou funkciou.
- Je možné uvažovať o podzemnom parkovisku: maximálne 2 poschodia.



B. Študentský domov/izby na prenájom

Podľa územného plánu je možné v zónach B.2 a B.3 zaistiť obytné priestory pre študentov. Na účely návrhu je potrebné vychádzať z nasledujúcich predpokladov:

1. Počet obytných jednotiek – 250, z toho:
 - A. 220 jednolôžkových izieb s kúpeľňou a kuchynským kútom – plocha približne 12 m²,
 - B. 30 dvojlôžkových izieb s kúpeľňou a kuchynským kútom – plocha približne 23 m².
2. Spoločné priestory, ktoré by mali zahŕňať:
 - A. recepcia s menšími priestormi na malé občerstvenie;
 - B. pracovný a relaxačný priestor, kde sa môžu študenti stretávať;
 - C. práčovňa;
 - D. miestnosť na bicykle.

C. Centrum na stretávanie v starej továrenskej budove

Revitalizácia starej továrenskej budovy musí zohľadňovať nasledujúce pokyny pamiatkového úradu:

Architektonická podoba budovy by mala zostať nezmenená. Je dovolené vniešť do budovy novú funkciu s potrebnými zmenami v usporiadaní miestností, pričom sa v maximálnej miere zachová pôvodné usporiadanie a obnoví pôvodný vzhľad fasády. Nebude povolená žiadna nadstavba ani rozšírenie budovy. Priorita bude kladená na renováciu a vzhľad fasády (niektoré príklady nižšie), po vykonaní komplexných rekonštrukčných prác alebo, v prípade poškodenia muriva, jeho sanácie. Je vo verejnom záujme chrániť budovu historickej hodnoty a nedovoliť zničenie jej historických architektonických prvkov a autentickej historickej podstaty. Obytná zástavba sa navrhuje umiestniť na priľahlé pozemky, ktoré nepodliehajú pamiatkovej ochrane. Napriek tomu by bolo vhodné, v súlade s ustanoveniami miestneho územného plánu, navrhnuť rozvoj tak, aby bol elegantným a moderným zázemím pre historickú budovu bývalej továrne.



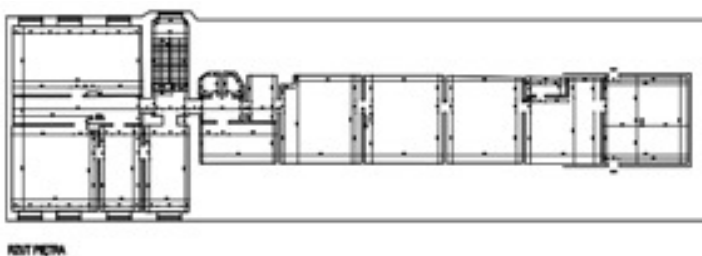
Budova by mala zahŕňať priestory určené na:

- usporadúvanie kultúrnych udalostí a voľnočasových aktivít,
- usporadúvanie workshopov,
- usporadúvanie výstav,
- sídla rôznych združení, poradenských služieb alebo nadácií.

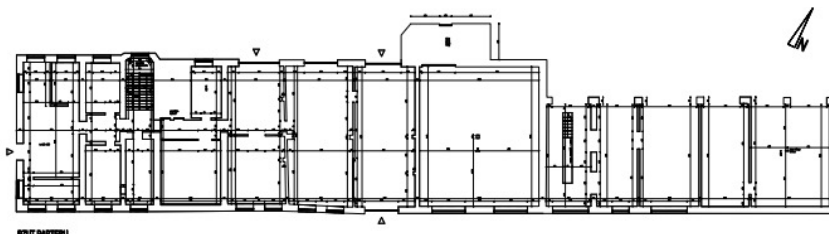
Snímky starej továrenskej budovy v zóne A



Plán prvého podlažia



Plán prízemia



4. TYP KONŠTRUKCIE, TECHNICKÉ PARAMETRE

A. Tepelný komfort

Prehrievanie – na zaistenie príjemného vnútorného prostredia je stanovený cieľ pre letné obdobie, aby prehrievanie (teploty nad 25 °C) merané ako % celkového obdobia bolo nižšie než 10 %. Na dosiahnutie týchto hodnôt môžu študenti navrhnuť pasívne opatrenia (napr. slnečné clony, svetlé odtiene vonkajších povrchov, zelené strechy a fasády...) aj aktívne opatrenia (napr. vetranie), *ale bez použitia klimatizácie*.

B. Akustický komfort

Hluk je pre ľudské zdravie veľmi škodlivý. Zaistenie kvalitného vnútorného prostredia z akustického pohľadu je pre dobré životné podmienky kľúčové. Nedostatok spánku v dôsledku vysokej hladiny hluku má na ľudské zdravie negatívny vplyv. V rezidenčných oblastiach sú najviac rušivými zdrojmi hluku doprava a susedia.

Technické parametre – vybrané priečky (ako príklady) by mali byť navrhnuté v súlade s požiadavkami poľskej normy o akustických triedach pre obytné budovy. Odporúčaná je úroveň AQ-2.

Priečka	Faktor	Trieda AQ-0 (povinná)	AQ-1 (lepšia voľba)	AQ-2 (najlepšia voľba)
Stena medzi jednotkami (hluk šírený vzduchom)	R'A,1	≥ 50 dB	≥ 53 dB	≥ 56 dB
Stena medzi podlažiami (hluk šírený vzduchom)	R'A,1	≥ 51 dB	≥ 53 dB	≥ 56 dB
Strop medzi podlažiami (hluk šírený nárazom)	L'n,w	≤ 55 dB	≤ 51 dB	≤ 47 dB
R'A,1, L'n,w = vrátane bočných prenosov hluku				

R'A,1, L'n,w = vrátane bočných prenosov hluku

S ohľadom na neďalekú železničnú stanicu sa odporúča zvážiť zodpovedajúcu akustickú kvalitu okien.

Účastníci by tiež mali riešiť hluk z technických zariadení (napr. VZT) a prípadne navrhnuť riešenie, ako ho obmedziť (odhlučnené potrubie VZT, tlmiče hluku inštalované na potrubí).

C. Kvalita vzduchu vo vnútornom prostredí

Aby sa obyvateľom zaistili čo možno najlepšie podmienky, mali by sa v bytoch dosiahnuť nízke úrovne koncentrácie CO₂ (maximálne 1 000 ppm). Aby bolo možné dosiahnuť túto nízku koncentráciu CO₂, musí návrh zaručiť minimálnu mieru vetrania 30 m³ čerstvého vzduchu za hodinu na osobu.

D. Požiarne bezpečnosť

Všetky vrstvy fasády a strechy by mali byť vyrobené z nehorľavých materiálov.

E. Prirodzené denné svetlo

Na dosiahnutie dobrej kvality života je nevyhnutná minimálna úroveň prirodzeného svetla. V miestnostiach by sa preto mala dosiahnuť 60 % autonómia prirodzeného svetla. Pomer plochy okien k podlahovej ploche by nemal byť nižší než 1/8.

F. Emisie uhlíka a spotreba energií

Budova by mala byť navrhnutá s vysokou energetickou efektivitou. Treba dosiahnuť aspoň tieto minimálne úrovne výkonu:

- ročná spotreba energie na vykurovanie < 15 kWh/m²,
- hodnota U pre strechu < 0,15 W/m²K,
- hodnota U pre vonkajšiu stenu < 0,20 W/m²K,
- hodnota U pre podlahy na teréne < 0,30 W/m²K,
- hodnota U pre okná < 0,90 W/m²K,
- vzduchotesnosť n50 < 1,5 l/h.

Budova nesmie využívať klimatizačné zariadenie.

Osobitnú pozornosť treba venovať uhlíkovej stope. Výpočet uhlíkových emisií po celý životný cyklus budovy bude realizovaný nástrojom, ktorý poskytla spoločnosť OneClick'LCA. Študenti vysvetlia, akým spôsobom boli schopní znížiť/optimalizovať úroveň uhlíkovej stopy pri práci na návrhu projektu.

G. Zdroje a obehové hospodárstvo

Budova s obehovým hospodárstvom po celý čas svojej životnosti minimalizuje použitie neobnoviteľných surovín a tvorbu nevalorizovaného odpadu. Aby sa tieto dva zastrešujúce ciele v oblasti surovín a valorizovaného odpadu dosiahli, je nutné zvážiť nasledujúcich päť bodov:

1. Budova s obehovým hospodárstvom by mala byť navrhnutá s ohľadom na dlhú životnosť: mala by byť flexibilná z pohľadu využitia a jednoducho priebežne prispôsobiteľná, s prípadnou možnosťou zmeny využitia. Musí byť tiež postavená z odolných a zdrojovo efektívnych materiálov, výrobkov a systémov, ľahko opraviteľných, udržateľných alebo vymeniteľných, s možnosťou repasov alebo recyklácie na konci ich životného cyklu.
2. Materiály, výrobky a systémy zo zdrojovo efektívnych materiálov sú vyrobené s minimálnym použitím neobnoviteľných surovín. Musia obsahovať maximálny podiel recyklovaných alebo obnoviteľných surovín. Ich montáž musí vytvárať minimálne množstvo odpadu. Z pohľadu valorizácie na konci ich životnosti by malo byť uprednostňované repasovanie nasledované recykláciou. Aby boli systémy jednoducho repasovateľné alebo recyklovateľné, mali by byť ľahko demontovateľné a ich súčasti by mali byť jednoducho triediteľné. Produkty a materiály by tiež nemali obsahovať nebezpečné látky, aby sa tak zabránilo ich ďalšiemu šíreniu v zastavanom prostredí. Všetok odpad zo staveniska a zboreniska musí byť zhodnotený. Medzi riešenia, ktoré umožňujú splnenie týchto kritérií, patria prefabrikované stavebné prvky pripravené mimo staveniska, modulárne konštrukcie a ľahké systémy (najmä v prípade fasád a vnútorných priečok).
3. Renovácia a prístavby existujúcich budov sú preferovaným riešením oproti demolácii/dekonštrukcii a novej výstavbe.
4. Na konci životnosti budovy je vždy preferovaná selektívna dekonštrukcia pred demoláciou. S cieľom zjednodušenia dekonštrukcie a zhodnotenia odpadu musí byť vedený podrobný inventár všetkých materiálov, výrobkov a systémov použitých na stavbu, údržbu a renováciu budovy a ich zloženie. K budove musí byť pripojený denník stavebného materiálu (od fázy návrhu až do ukončenia životnosti budovy).
5. Pre podporu voľby alternatívnych riešení musí rozhodovanie vychádzať zo skutočného vplyvu na životné prostredie na úrovni budovy. Tieto vplyvy sa budú počítať pre celý životný cyklus budovy (LCA na úrovni budovy).

V tejto súťaži sa očakáva, že študenti budú venovať osobitnú pozornosť prvým dvom vyššie uvedeným bodom (návrh s ohľadom na dlhú životnosť a riešenie účinne využívajúce zdroje).

5. POŽIADAVKY SÚŤAŽE

Účastníkom odporúčame, aby si pre všetky svoje výkresy a návrhy vybrali vhodné mierky, aby ich porotcovia mohli dostatočne presne a podrobne posúdiť.

A. Generálny plán

- Základná (návrhová) prezentačná schéma celkovej organizačnej štruktúry pre analyzovaný pozemok pre zónu A i B. Cieľom tejto schémy je poskytnúť celkovú predstavu o rozdelení hlavných funkcií a ich rozvrhnutie medzi obytnú oblasť a historické budovy. Účastníci ju môžu vypracovať v podobe, akú uznajú za najvhodnejšiu.
- Vizualizácia života v predmetných oblastiach – pohľady, perspektívy a/alebo fotografie fyzických modelov, ktoré budú účastníci považovať za vhodné pre prezentáciu svojho projektu.

B. Obytná funkcia

Aspoň pre jednu obytnú budovu v zóne B musia byť uvedené nasledujúce informácie:

- pôdorysy podlaží,
- pohľady,
- dispozičné riešenie,
- pozdĺžny rez,
- priečny rez,

¹ Uhlíkové emisie spojené s materiálnymi a stavebnými procesmi po celý životný cyklus budovy alebo infraštruktúry. Stelesnený uhlík preto zahŕňa: ťažbu materiálu (modul A1), dopravu k výrobcovi (A2), výrobu (A3), prepravu na miesto (A4), výstavbu (A5), fázu využívania (B1, ale bez prevádzkového uhlíka), údržbu (B2), opravy (B3), výmeny (B4), renovácie (B5), dekonštrukciu (C1), dopravu do likvidačných závodov (C2), spracovanie (C3), likvidáciu (C4).

- konštrukčné detaily (obvodové steny, strechy, priečky, podlahy; výplne stavebných otvorov),
- pozornosť by sa mala venovať tepelným/akustickým mostom aj vzduchotesnosti a ochrane proti vlhkosti,
- odporúčané mierky 1 : 200 pre štandardné výkresy a 1 : 20 pre detaily (alebo iné vhodné mierky, aby boli výkresy a podklady čitateľné a dostatočne názorné),
- analýza životného cyklu na úrovni budovy; výpočet môže byť vykonaný v nástroji One Click LCA.

C. Výpočty

- V prípade energetickej účinnosti možno výpočty vykonať pomocou PHPP alebo iných nástrojov.
- Výpočet uhlíkovej stopy počas celej životnosti budovy bude vykonaný pomocou programu One Click LCA. Program aj školenie budú zabezpečené bezplatne.

D. Opis koncepcie návrhu

Okrem vyššie uvedených požiadaviek by účastníci mali poskytnúť dostatočné informácie, aby porotcovia mohli posúdiť:

- Koncepciu návrhu a funkčnosť riešenia.
- Nízkouhlíkové zdroje energií: riešenie ako napr. lokálna výroba obnoviteľných energií (geotermálna, fotovoltická) alebo použitie tepelných čerpadiel.
- Stratégia pre dosiahnutie konštrukcie s nízkou uhlíkovou stopou, napr. ľahké konštrukcie, konštrukcie z dreva, opätovné využitie výrobkov...
- Stratégia pre efektívne narábanie so zdrojmi a minimalizácia stavebného odpadu, napr. ľahké konštrukcie, prefabrikované prvky, prvky modulárnej výstavby, recyklovaný obsah alebo obsah na biologickom základe atď.
- Stratégia pre dosiahnutie tepelného komfortu, napr. vlastnosti tepelnej obálky budovy (izolácia a vzduchotesnosť), vzduchotechnické jednotky, spôsob tienenia, spôsob vetrania atď.
- Stratégia pre dosiahnutie akustického komfortu, napr. vzduchová nepriezvučnosť konštrukcií, hlavné opatrenie pre ochranu proti hluku z technických zariadení a dopravy atď.
- Stratégia pre dosiahnutie špičkovej kvality vzduchu v interiéri, napr. výmena vzduchu s nútenou alebo prirodzenou ventiláciou, výber výrobkov s nízkou úrovňou emisií VOC a formaldehydu, aktívne výrobky pre zadržiavanie prchavých organických látok a formaldehydu, riešenia na regulovanie vlhkosti...
- Stratégia pre zaistenie požiarnej bezpečnosti, napr. evakuačné cesty, požiarne úseky, požiarne deliace konštrukcie, výber materiálu (reakcia na oheň), výber systémov (nehorľavosť) atď.
- Stratégia pre využitie prirodzeného svetla, napr. rozmery a orientácia okien, technické parametre výrobkov na zasklenie...
- Stratégia pre vonkajšiu bezpečnosť, sociálny komfort a súkromie vzhľadom na pandemický kontext.

S cieľom vysvetlenia vyššie uvedených požiadaviek účastníci môžu uviesť: 3D návrhy exteriérov/interiérov, texty, grafy, výpočty, výkresy alebo informácie, podľa potreby.

6. HODNOTIACE KRITÉRIÁ

Koncept udržateľného rozvoja súvisiaceho s ekonomickými, ekologickými a sociálnymi aspektmi je kľúčovou súčasťou všetkých nasledujúcich kritérií a musí sa zohľadňovať na všetkých úrovniach hodnotenia.

- **ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE: 40 %**

Mimoriadnosť návrhu, funkčnosť konceptu s prihliadnutím na regionálne aspekty.

- **TECHNICKÉ KRITÉRIÁ: 30 %**

Konštrukcie spĺňajúce kritériá Saint-Gobain (uhlíková stopa & energie, zdroje & obehové hospodárstvo, zdravie & pohoda) s prihliadnutím a zohľadnením požiadaviek na požiarnu bezpečnosť.

- **STAVEBNÉ DETAILS: 20 %**

Kvalita a komplexnosť navrhnutých detailov s ohľadom na stavebnú fyziku (tepelné a akustické mosty, vzduchotesnosť a regulovanie vlhkosti).

- **POUŽITIE PRODUKTOV: 10 %**

Správny výber materiálov a riešení, presná špecifikácia konkrétnych produktov a riešení Saint-Gobain pre všetky konštrukcie v projekte.

ARCHITECTURE
STUDENT
CONTEST