

OBSAH

1. POPIS ÚZEMÍ
2. LIMITY ÚZEMÍ
3. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
4. ARCHITEKTONICKO – URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ
5. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ
6. ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS
7. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY
8. NABÍDKOVÁ CENA NÁVRHU
9. PROPOČET INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ

NÁHLEDOVÉ TISKY PANELŮ

SEZNAM PŘÍLOH

„Sportovní hala je umístěna na jihovýchodní straně řešeného území, z hlediska velikosti objemu samotného hřiště je tato poloha nejadekvátnější s ohledem na co nejmenší omezení stávajícího gymnázia, především co se zastínění a výhledu týče. Svou hmotou a polohou tvoří výrazný element ukončení/zahájení Kumburské ulice. Objekt je tvořen třemi odlišnými objemy, jejichž hlavní myšlenkou je průnik dvou obdélníků, jejichž prolnutím vznikne srdce objektu. První a zároveň nejvyšší hmota je lezecká stěna, která má čtvercový půdorys a tvoří centrum celé navrhované stavby. Další části jsou výškově poměrově odstupňovány. Druhý objem sportovní haly je plošněji oproti předchozí hmotě dle minimálních požadavků. Nejnižší třetí hmotou je část zázemí, kde je v severozápadní části umístěn hlavní vstup do budovy. Přístupový chodník k tomuto vstupu je vedený křivkou dle svažitosti terénu a vede návštěvníky skrz nově vybudovaný parčík, který nahradil kácenou náletovou zeleň kvalitní vegetací. Dotvoření zelené plochy napomáhá navrhovaná vegetační střecha nad sportovní halou a zázemím haly.“

1. POPIS ÚZEMÍ

Zájmové území se rozkládá na pozemcích p. č. 2227, 2228/1, 2229, 2230 a nachází se v zastavěné severozápadní části města Nová Paka, ze severní a východní strany ohraničené železniční tratí, z jižní ulicí Kumburská, ze západní pak ulicí Česká. Vlastníkem je Královehradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2,500 Hradec Králové. Na pozemku se nachází objekt školy gymnázia a budova internátu. Na severní straně se pozemek od západu svažuje, přibližně o výšku suterénu budovy školy, a dále pak znovu stoupá na straně východní, kde je tato část tvořena navážkou z minulých let a je zde koncentrováno největší množství zeleně na pozemku. Zeleň je dále zastoupena po obvodu celého pozemku ve formě vzrostlých stromů. V místě klesání je situována příjezdová cesta od ulice Kumburská, která propojuje přístupy k budově školy, internátu, vstupu do kotelny a plochám parkovacích stání. Celkově se dá říci, že severní část území není takřka využita, a tak umístění nové budovy sportovní haly bude korespondovat s vhodností prostoru k jejímu umístění.

2. LIMITY ÚZEMÍ

Hlavním limitem v území je velikost plochy pro umístění nové budovy sportovní haly a přilehlá železniční trať respektive její ochranné pásmo. S tímto možným vstupem do ochranného pásma se již počítalo při vyhlášení soutěže, a tak toto není považováno za přímé omezení pro návrh. Dále při hledání vhodného umístění nového objektu docházelo ke kolizím v rámci uchování výhledů a proslunění stávající budovy, a proto, jako jeden z důvodů, dochází k umístění stavby na východní část pozemku. Toto dále vede ke kolizi s inženýrskými sítěmi plynovodu a sdělovacího vedení. V důsledku toho se počítá s požadavkem na jejich budoucí přeložení.

Dle územního plánu se řešené plochy nacházejí v ploše ZV – veřejná zeleň. Záměr, zařízení pro tělovýchovu a sport je v souladu s Územním plánem města Nová Paka.

3. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Dopravní napojení školního areálu se sportovní halou bude řešeno přes stávající sjezd na ulici Kumburská. V rámci stavebních úprav bude na stávající areálové komunikaci šířky 6,0 m vyměněna konstrukce včetně krytu. Areál bude vybaven dvěma novými parkovišti o celkové kapacitě 43 parkovacích stání, z toho 3 místa pro ZTP. Přístup pěších do areálu a k hlavnímu vchodu sportovní haly bude zajištěn vybudováním nových chodníků. Stávající příjezd ke kotelně a zásobovací vjezd pro internát budou zachovány, pouze budou opatřeny novou konstrukcí včetně krytu.

4. ARCHITEKTONICKO-URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Sportovní hala je umístěna na jihovýchodní straně řešeného území, z hlediska velikosti objemu samotného hřiště je tato poloha neadekvátnější s ohledem na co nejmenší omezení stávajícího gymnázia, především co se zastínění a výhledu týče. Svou hmotou a polohou tvoří výrazný element ukončení/zahájení Kumburské ulice. Objekt je tvořen třemi odlišnými objemy, jejichž hlavní myšlenkou je průnik dvou obdélníků, jejichž prolnutím vznikne srdce objektu. První a zároveň nejvyšší hmota je lezecká stěna, která má čtvercový půdorys a tvoří centrum celé navrhované stavby. Další části jsou výškově poměrově odstupňovány. Druhý objem sportovní haly je plošnější oproti předchozí hmotě dle minimálních požadavků. Nejnižší třetí hmotou je část zázemí, kde je v severozápadní části umístěn hlavní vstup do budovy. Přístupový chodník k tomuto vstupu je vedený křivkou dle svažitosti terénu a vede návštěvníky skrz nově vybudovaný parčík, který nahradil kácenou náletovou zeleň kvalitní vegetací. Dotvoření zelené plochy napomáhá navrhovaná vegetační střecha nad sportovní halou a zázemím haly.

Objekt tvoří tři provozní celky. První je část pro návštěvníky, druhá pro sportovce a třetí samotná hrací plocha. Vchod do objektu se nachází na straně řešeného území. Při vstupu do foyer je malá recepce se zázemím, šatny pro návštěvníky, vstup do části pro sportovce a dále pak chodba, kde se nachází hygienické zázemí pro návštěvníky, směřující k bufetu. Tento bufet má vlastní zázemí a je zásobován ze severovýchodní strany. Z této části je i přístup do skladových a rozvodných prostor. Bufet je vizuálně propojen s lezeckou stěnou, která umožňuje vstup do zázemí z vestibulu. Snack-bar je navržen pro posezení 20 osob a dále pak jsou zde 4 vyšší stolky ke stání. Z prostoru bufetu vede přístupová rampa na větší podestu, která tvoří menší pódium, kde jsou umístěny sedací vaky a je zde výhled do bufetu. Z tohoto pódia se dostáváme na tribuny, které jsou oproti hřišti vyvýšeny o 800 mm z důvodu lepší křivky viditelnosti, a je zde použité skleněné zábradlí pro dobrou viditelnost bez rušivého elementu. Maximální kapacita je 85 osob a dále jsou zde dvě místa uzpůsobena pro imobilní, kteří taktéž mohou využít celou délku tribuny za předpokladu nezaplněných spodních řad v plné kapacitě. Z tribun je možné sejít na hřiště schodištěm, které je umístěno na protilehlé straně od vstupu na tribuny, odkud je v případě nutnosti možné pokračovat požárním východem na jihovýchodní straně objektu přímo ven z budovy. Sportovní hala má dva požární úniky, které jsou umístěny diagonálně k hřišti. Za tribunami je umístěna nářad'ovna s rozvodnou. Sportovní hala je koncipována tak, aby byly po celém obvodu hřiště hladké plochy pro pohodlné užívání. Jedná se například o střídačky, které jsou ve sklopené poloze zapuštěny v nice a tvoří tak rovnou plochu.

Podobný princip je užit i u branek, které se dají zasunout/vysunout dle potřeby do navrženého rámového otvoru. Z hřiště je také vchod přímo do části pro sportovce, který je i z přední části od recepcce, kde je oddělena čistá a špinavá chodba pomocí boxů na boty a taktéž je do této části umožněn přístup ze stávajícího gymnázia pomocí schodiště, kde se předpokládá přístup z čisté chodby. Část pro sportovce tvoří dle zadání čtyři šatny pro 16 hráčů se zázemím, z toho je jedna šatna uzpůsobena pohybu imobilního. Dále se zde nachází samostatně umístěna hygienická část pro sportovce. Nalézají se zde i šatny pro trenéry/rozhodčí, které mimo jiné slouží i jako šatny pro přílehlou posilovnu. Ta slouží nejen žákům školy, ale také ji mohou využívat studenti, kteří bydlí na internátu poblíž objektu.

Kapacity objektu:

Zastavěná plocha	2 315 m ²
Nové zpevněné plochy	3 350 m ²
Obestavěný prostor	22 045 m ³
Max. výška objektu	15 m
Kapacita objektu:	
Hala – počet diváků sezení	85
Bufet – místa k sezení	20
Kapacita šatny:	
Fitness – 2 šatny	5 skříněk
Lezecká stěna – 2 šatny	6 skříněk
Hala – 4 šatny	16 skříněk
Parkovací stání	43, z toho 3 ZTP

5. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Stavebně konstrukční řešení

Z pohledu stavebně konstrukčního je nová přístavba navržena následovně. Nosnou konstrukci sportovní haly tvoří železobetonové prefabrikované sloupy vetknuté ve své patě do kalichů železobetonových monolitických základových patek, podporovaných vrtanými pilotami. Na sloupech jsou osazeny s ohledem na rozpětí předpjaté prefabrikované vazníky sedlového tvaru. Obvodový plášť

haly je řešen výplňovým zdivem, zajištěným z důvodu stability železobetonovými prvky průvlaků a ztužidel.

Nosná konstrukce zázemí nové sportovní haly je navržena jako zděná, charakterizovaná kombinovaným zděným systémem. Stropní konstrukce je navržena jako železobetonová monolitická deska, lokálně doplněná o průvlak. Založení objektu je uvažováno plošně na základových pasech, popř. patkách. Schodiště propojující novou přístavbu se stávajícím objektem je uvažováno jako železobetonové monolitické.

Založení sportovní haly je řešeno jako hlubinné na pilotách. Úroveň založení plošných základů zázemí sportovní haly je volena tak, aby nebylo nutné provádět zajištění či podchycení stávajícího objektu.

Materiálové řešení

Na fasádě jsou použity dřevěné fasádní desky, které jsou tvořeny z vrstev sulfátového papíru syceného fenolovými pryskyřicemi, které jsou slisovány pod vysokým tlakem a teplotou. Barevné řešení bude provedeno v odstínu světlého ořechu. Tyto desky jsou užity na většině fasády vyjma hmoty lezecké stěny, kde jsou použity reflexní fasádní hliníkové sendvičové kompozitní plechy v barvě stříbrné zrcadlo.

Nášlapná vrstva podlahy bude dřevěná palubová VLD světle hnědé barvy. Hala bude na kratších stranách a na stropě opatřena dřevěným obkladem. Na delších stranách bude užita betonová stěrka, stejně tak na tribunách. Zábradlí bude skleněné s kovovými prvky.

6. ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Vytápění

Vytápění a ohřev teplé vody nové přístavby sportovní haly bude zajištěn novým plynovým kondenzačním kotlem, který bude umístěn ve stávající kotelně. Teplená pohoda bude zajištěna kombinací vzduchotechniky a podlahových či otopných ploch.

Vzduchotechnika

Větrání místností a sportovní haly bude VZT jednotkami (nucené větrání s rekuperací) dle provozních celků objektu. Potřeby tepla a chladu se zajistí ze stávajících zdrojů ve stávající budově

(teplo – plynová kotelna, chlad – venkovní prostředí, technologii tepelného čerpadla). Z hlediska hluku a akustiky budou jednotky opatřeny tlumiči hluku pro dosažení normových akustických hodnot. Umístění jednotek bude uvnitř objektu.

Kanalizace

Objekt bude napojen na areálovou splaškovou kanalizaci. Dešťové vody ze střech objektu budou zpětně využívány. Přebytečná dešťová voda bude zasakována. Dešťová voda ze střech bude odvedena pomocí střešních dešťových vpustí.

Zařizovací předměty jsou napojeny připojovacím potrubím, vedeném v předstěných popřípadě v drážkách ve stěnách. Na připojovací potrubí navazuje odpadní potrubí, které bude pokračovat svodným potrubím do areálové kanalizace. Svodné potrubí bude uloženo pod 1.NP.

Vodovod

V rámci vybudování přístavby sportovní haly dojde k navýšení spotřeby pitné vody. S ohledem na povahu nově navržených zařizovacích předmětů, u níž se očekává převážně hromadný odběr, bude třeba posoudit a případně navrhnout novou dimenzi stávající vodovodní přípojky stávajícího objektu, na něž budou vnitřní vodovodní instalace napojeny. Následně bude obměněna stávající výstroj vodovodní sestavy.

Plynovod

Vzhledem k umístění nového plynového kondenzačního kotle bude předimenzována stávající přípojka a obměněna stávající výstroj plynoměrné a regulační sestavy, takovým způsobem, aby vyhovovala novému řešení.

V rámci kolize navrhovaného stavebně architektonického řešení sportovní haly se stávajícím plynovodním řádem bude třeba provést přeložku.

Silnoproud

Objekt sportovní haly včetně zázemí bude vybaven vlastní rozvodnou NN, tato bude napojena na stávající rozvody v objektu gymnázia. Ve stávajících rozvodech gymnázia bude navýšeno hlavní jištění. Samostatné měření pro sportovní halu nebude fakturační ale pouze podružné.

Osvětlení sportovní plochy bude podle ČSN 1219-3 třídy III, tj. 300 lx. Ostatní osvětlení bude dle ČSN 12464-1.

Slaboproud

Slaboproudé systémy, PZTS, EPS, strukturovaná kabeláž, budou napojeny na stávající rozvody v objektu gymnázia.

7. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY

Navrhovaný objekt bude mít nehořlavý konstrukční systém a požární výšku 0 m.

Objekt bude hodnocen dle ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty.

Objekt bude sloužit pouze pro výuku tělesný výchovy a sportovní utkání a nebude využíván pro pořádání kulturních akcí popř. shromáždění školy – objekt není hodnocen jako shromažďovací prostor. Kapacita hlediště je cca 100 osob.

Objekt tělocvičny spolu se zázemím bude tvořit samostatný požární úsek a bude zařazen do max. II. SPB. Navrhované konstrukce – železobetonový skelet, zděné výplňové a nosné konstrukce železobetonové stropy požadavkům na požární odolnost pro II. SPB vyhovují.

Z navrhované přístavby vedou tři východy na volné prostranství – jeden přímo z tělocvičny, jeden z chodby u hygienického zázemí tělocvičny, třetí v severozápadní fasádě zázemí, délka úniku i kapacita únikových cest je postačující. Na všechny navrhované východy z přístavby navazují zpevněné plochy – chodníky, které vedou k veřejným komunikacím.

Odstupové vzdálenosti nezasahují za hranici pozemku investora.

Navrhovaná přístavba je součástí areálu školy, příjezd vozidel je řešen po veřejných komunikacích a areálových komunikacích v areálu školy, všechny komunikace jsou dvoupruhové obousměrné.

Zásobování vnější požární vodou bude řešeno ze stávajících hydrantů na městském vodovodním řádu, v navrhované přístavbě budou osazeny vnitřní hydrantové systémy v počtu 3 kusy.

8. NABÍDKOVÁ CENA NÁVRHU

Nabídková cena návrhu je uvedena v příloze č. 5 – „Návrh ceny díla“.

9. PROPOČET INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ

Investiční náklady na stavbu se předpokládají ve výši cca 99,6 mil. Kč bez DPH. Podrobnější členění těchto nákladů je uvedeno v příloze č. 6 – „Tabulka bilancí“.

SEZNAM PŘÍLOH

A. TEXTOVÁ ČÁST

B. GRAFICKÁ ČÁST

1. SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:2000
2. ARCHITEKTONICKÁ SITUACE 1:500
3. PŮDORYS 1.NP – FUNKČNÍ ČLENĚNÍ 1:200
4. PŮDORYS 1.NP 1:200
5. ŘEZY 1:200
6. POHLEDY 1:200
7. POHLEDY 1:200
8. ZÁKRES DO FOTOGRAFIE Z PTAČÍ PERSPEKTIVY
9. PROSTOROVÉ ZOBRAZENÍ EXTERIÉR Z LIDSKÉ PERSPEKTIVY
10. VIZUALIZACE INTERIÉRU, BUFET
11. VIZUALIZACE INTERIÉRU, TĚLOCVIČNA

C. KONTAKTNÍ ÚDAJE

1. PANEL Č. 1
2. PANEL Č. 2
3. PANEL Č. 3