

OPATOVICE NAD LABEM
CELKOVÁ KONCEPCE ROZVOJE AREÁLU ZÁKLADNÍ ŠKOLY

DOKUMENTACE K ÚZEMNÍMU ŘÍZENÍ

SEZNAM PŘÍLOH

A,B,E,F SEZNAM PŘÍLOH, PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		
C01	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:5000
C02	KOORDINAČNÍ SITUACE NA PODKLADĚ KATASTRÁLNÍ MAPY	1:500
C03	ZÁKRES DO KATASTRÁLNÍ MAPY	1:1000
F01	PŮDORYS 1.NP	1:200
F02	PŮDORYS 2.NP	1:200
F03	PŮDORYS 3.NP A STŘECHY	1:200
F04	ŘEZY	1:200
F05	POHLEDY	1:200



4

VED. PROJEKTANT ING. ARCH. PAVEL MALER, CSc.	PROJEKTANT ING. ARCH. PETR MALER	VYPRACOVAL ING. MIROSLAV KANKA	ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ ING. ARCH. PAVEL MALER, CSc., PARDUBICE IČO 13182196 DIČ CZS10515095 TEL 466651480
INVESTOR Opatovice nad Labem, Pardubická 160, 533 45 Opatovice nad Labem	MÍSTO STAVBY ZŠ Opatovice nad Labem, Školní 247, Opatovice nad Labem		FORMÁT A4
OPATOVICE NAD LABEM CELKOVÁ KONCEPCE ROZVOJE AREÁLU ZÁKLADNÍ ŠKOLY SEZNAM PŘÍLOH, PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			DATUM 05.2014
			STUPEN DUR
			ČÍSLO VÝKRESU A,B,E,F

OPATOVICE NAD LABEM
CELKOVÁ KONCEPCE ROZVOJE AREÁLU ZÁKLADNÍ ŠKOLY

**ÚVODNÍ ÚDAJE, PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
DOKUMENTACE K ÚZEMNÍMU ŘÍZENÍ**

A. Průvodní zpráva

a) Identifikace stavby

Stavba: Opatovice nad Labem - Celková koncepce rozvoje areálu základní školy
Stavebník : Obec Opatovice nad Labem, Pardubická 160, 533 45 Opatovice nad Labem
Projektant : Architektonická kancelář ing. arch. Pavel Maleř, CSc.,
Ke Kamenci 892, 530 03 Pardubice, IČO: 13182196, DIČ: CZ510515095
Číslo v evidenci autorizovaných osob České komory architektů : 00453

Základní charakteristika stavby:

Předkládaná projektová dokumentace řeší celkovou koncepci rozvoje areálu základní školy v Opatovicích nad Labem - stavbu nového centrálního pavilonu, sportovní haly, propojení provozu školy a TV, atletickou dráhu a venkovní úpravy v areálu ZŠ.

b) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích

Umístění stavby: Areál základní školy v Opatovicích nad Labem, Školní ul. 247

Stavební pozemek se nachází v zastavěném území Opatovic nad Labem. Z hlediska geologického charakteru území se jedná o stabilizované základové poměry. Území staveniště je rovinné. Staveniště se nenachází v záplavovém území.

Staveniště je umístěno na těchto pozemcích v katastrálním území Opatovice nad Labem (711551) :

Stavební objekty – čísla pozemků: 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 467
Nezastavěné pozemky – čísla pozemků: 438/3, 438/9, 438/10, 438/45, 438/51
Veškeré pozemky jsou v majetku stavitele, tj. obce Opatovice nad Labem.
Sousední pozemky: 436/17, 436/122, 438/4, 438/11, 438/57, 438/59 (z pozemku 436/17 bude upraven stávající sjezd na pozemek 438/10 a bude zřízen nový sjezd na pozemek 438/9. V kraji pozemku 436/17 bude nové vedení veřejného osvětlení).
Více viz. příložená tabulka - seznam pozemků.

c) Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Poloha staveniště poskytuje dobré možnosti napojení na technickou a dopravní infrastrukturu. Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu je patrné z výkresové části dokumentace.

Školní areál je lemován stávajícími komunikacemi. Příjezd do školního areálu zůstává z veřejné komunikace z ulice Vavřínecké. Stávající vjezd do areálu školy bude upraven - komunikace bude rozšířena ze současných cca 3,8 na 5,5 m. Na tuto komunikaci navazuje nové parkoviště v místě zrušené kolárny a kolny - 15 kolmých stání vč. 1 invalidního. Na vnitro-areálovou komunikaci dále navazuje manipulační plocha - zásobování provozu kuchyně. Z ulice Vavřínecké je dále navržen nový sjezd, kterým je přístupné nové parkoviště s 18ti kolnými stáními vč. 1

invalidního pro potřeby sportovní haly. Z tohoto parkoviště je přístupný hlavní vchod do haly pro veřejnost. Hlavní přístup pro pěší do nového centrálního pavilonu je ze stávajícího předprostoru v ul. Školní, realizovaného v r. 2013.

Napojení na technickou infrastrukturu :

Elektro: Nové objekty budou napojeny z upraveného stávajícího hlavního rozvaděče areálu na fasádě stávajícího pavilonu MV2. V předstihu bude vybudována přeložka stávajícího podzemního vedení NN, které prochází středem areálu mezi stávajícími pavilony, v místě navrženého centrálního pavilonu. Přeložka povede okolo stávajících pavilonů SD2 a MV2 (podél severovýchodních fasád) do místa stávajícího napojení - do stávající elektro rozvodny v pavilonu MV2.

Vodovod: Nové objekty budou napojeny na stávající páteřní vodovod DN 80 procházející mezi stávajícími pavilony. Stávající vodoměrná šachta areálu se nachází před jihovýchodním průčelím nového centrálního pavilonu. Nové rozvody pitné a požární vody budou vedeny uvnitř objektů.

Kanalizace : Splašková i dešťová kanalizace z nových objektů bude napojena do stávající kanalizace - páteřního rozvodu DN 300, který prochází areálem mezi stávajícími pavilony. Plochy nových parkovišť, příjezdové komunikace do areálu a manipulační plochy mezi pavilony SD2 a MV2 jsou odvodněny do stávající kanalizace. V prostoru parkovišť a manipulační plochy jsou navrženy tři sorpční uliční vpusti pro odvodnění zpevněných ploch. Před napojením do stávající šachty je navržen gravitačně sorpční plastový odlučovač lehkých kapalin GSOL 5/20. Odlučovač bude uložen na betonovou desku, obetonován a zadeklován (pojizdná úprava) dle technologických předpisů konkrétního vybraného subdodavatele odlučovače.

Plynovod : Stávající objekt MV2 je napojen na stávající plynovod. Napojení nových objektů není navrženo.

Ústřední vytápění: Nové objekty budou napojeny na stávající systém ústředního vytápění areálu základní školy. Stávající teplovodní směšovací uzel v 1.PP stávajícího pavilonu MV2, napojený na vstupní přívod zařízení EOP je vyřešen s dostatečnou kapacitou pro plánovaný rozvoj areálu školy.

Veřejné a venkovní osvětlení: Nová parkoviště budou osvětlena třemi novými lampami veřejného osvětlení. Rozvody budou napojeny na stávající rozvody - napojovacím bodem bude stávající lampa v ul. Komenského. Nový atletický okruh a hřiště bude osvětleno novým venkovním osvětlením napojeným na el. rozvody školy. Prostor manipulačního dvora bude osvětlen třemi novými svítidly přisazenými na fasády pavilonů SD2 a MV2.

d) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Vyjádření dotčených orgánů jsou přiložena v dokladové části. Předkládaná dokumentace tato vyjádření zohledňuje.

e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba je navržena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. ve znění novely 350/2012 Sb., s vyhláškou o obecně technických požadavcích na výstavbu 268/2009 Sb. a s vyhláškou 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých ve znění vyhlášky 343/2009 Sb.

Stavba je navržena v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací. Umístění stavby umožňuje napojení na sítě technického vybavení a pozemní komunikace. Rozvodné vedení bude umístěno pod zem. Ornice se nachází na pozemku určeném pro výstavbu nových objektů. Bude přesunuta pro potřeby sadových úprav a nové výsadby zeleně. Odstupy a orientace objektů areálu školy splňují požadavky na oslunění a zastínění. Ve směru jihovýchodním je vzdálenost od hranice pozemku 24,4 m, vzdálenost od nejbližšího objektu mimo areál školy je 41,49 m. Ve směru jihozápadním je vzdálenost od hranice pozemku = 18,24 m, vzdálenost od nejbližšího objektu mimo areál školy = 37,09 m. Ve směru severozápadním je vzdálenost od hranice pozemku (k sousednímu pozemku 438/4) = 12,00 m, vzdálenost od nejbližšího objektu mimo areál školy = 70,48 m. Ve směru severovýchodním je vzdálenost od hranice pozemku (k sousednímu pozemku 438/59) = 10,86 m, vzdálenost od nejbližšího objektu mimo areál školy = 13,12 m. Stavba bude připojena na veřejný vodovod. Odpadní vody splaškové i dešťové budou svedeny do stávajících kanalizačních řadů, napojení se provede do stávajících šachet. Stavba nebude mít negativní účinky na životní prostředí. Stavba je navržena tak, aby mohla být využívána osobami s omezenou schopností pohybu.

Splnění požadavků § 49 vyhlášky č. 268/2009 Sb. :

Světlá výška učeben v novém centrálním pavilonu je 3,3 m. Světla výška šaten je 3,3 m. Šatny jsou osvětlené a větrané, odkládání oděvů pedagogických a nepedagogických pracovníků je řešeno odděleně od šaten žáků. Šířka chodby v novém centrálním pavilonu, kde jsou učebny umístěny po obou stranách chodby, je 3,0 m. Dveře do učeben jsou široké min. 900 mm. V učebnách je vždy umístěno umyvadlo s výtokem pitné vody. Světla výška tělocvičny je 7 m, světla výška šaten u tělocvičny je 2,8 m. Tělocvična má troje dveře velikosti 1,8 x 2,1 m. Navrženy nejsou žádné kývavé ani turniketové dveře, dveřní křídla jsou navržena plná nebo zasklena bezpečnostním sklem.

f) Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí

Projektová dokumentace je v souladu s Územním plánem obce Opatovice nad Labem. Zpracovatel: Atelier Aurum s.r.o., Pardubice.

g) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území

V předstihu bude vybudována přeložka stávajícího podzemního vedení NN, které prochází středem areálu mezi stávajícími pavilony, v místě navrženého centrálního pavilonu. Přeložka povede okolo stávajících pavilonů SD2 a MV2 (podél severovýchodních fasád) do místa stávajícího napojení - do stávající elektro rozvodny v pavilonu MV2.

Jedná se o stavbu v areálu základní školy, postup a termíny výstavby nutno plánovat s ohledem na minimalizaci vlivu stavby na provoz školy.

Před započítáním zemních prací je nutno vytyčit podzemní vedení za účasti zástupců obhospodařujících tyto inženýrské sítě.

h) Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby

Předpokládaný termín zahájení stavby : červen 2015, investor upřesní na základě způsobu financování
Předpokládaný termín dokončení stavby : 2020, investor upřesní na základě způsobu financování
Postup výstavby zpracuje dodavatel.

i) Statistické údaje o orientační hodnotě stavby, údaje o podlahové ploše budovy

VÝPIS PLOCH MÍSTNOSTÍ

OBJEKT O 01 - CENTRÁLNÍ PAVILON:

1. NP.:	Zádvěří	7,37 m ²
	Vstupní hala	102,42 m ²
	Chodba	66,94 m ²
	Šatny	69,22 m ²
	Šatny	138,20 m ²
	Šatny	55,09 m ²
	Šatny	55,06 m ²
	Šatny	13,54 m ²
	Úklid	6,43 m ²
	Strojovna výtahu	3,14 m ²
	Schodišťová hala	105,97 m ²
	<hr/>	
	1. NP celkem	623,38 m ²

2. NP.:	Schodišťová hala	97,46 m ²
	Chodba	143,27 m ²
	Kabinet	24,01 m ²
	Učebna	54,80 m ²
	Učebna	54,80 m ²
	WC-U	4,96 m ²
	WC-CH	19,38 m ²
	WC-D	18,28 m ²
	Úklid	5,97 m ²
	Učebna	54,79 m ²
	Učebna	54,79 m ²
	<hr/>	
	2. NP celkem	532,51 m ²
3. NP.:	Schodišťová hala	55,34 m ²
	<hr/>	
	3. NP celkem	55,34 m ²

Celková čistá podlahová plocha centrálního pavilonu: 1 211,23 m²

OBJEKT O 02 - SPORTOVNÍ HALA, ŠATNY TV A PROPOJENÍ PROVOZU ŠKOLY A TV:

1. NP.:	Spojovací chodba	154,69 m ²
	Sportovní hala	974,99 m ²
	Nářadovna	39,40 m ²
	Šatny - chodba	72,89 m ²
	Sklad ke hřišti	39,62 m ²
	Kabinet TV	20,05 m ²
	Šatna chlapani - hřiště	20,78 m ²
	Umývárna	11,66 m ²
	Umývárna	11,66 m ²
	Šatna chlapani - hala	20,78 m ²
	WC-M	18,84 m ²
	WC-Ž	22,05 m ²
	WC	3,95 m ²
	Šatna dívky - hřiště	20,78 m ²
	Umývárna	11,66 m ²
	Umývárna	11,66 m ²
	Šatna dívky - hala	20,78 m ²
	Šatny - chodba	88,68 m ²
	Šatna ženy - hala	23,52 m ²
	Umývárna	11,66 m ²
	Umývárna	11,66 m ²
	Šatna ženy - hřiště	23,52 m ²
	WC-M	19,51 m ²
	WC-Ž	19,54 m ²
	WC	3,77 m ²
	Sprcha	2,43 m ²
	Šatna - rozhodčí	15,15 m ²
	Zádveří	5,23 m ²
	Vrátnice	13,88 m ²
	Šatna muži - hala	23,52 m ²

Umývárna	11,66 m ²
Umývárna	11,66 m ²
Šatna muži - hřiště	23,52 m ²
Sklad - hřiště	5,85 m ²
Sklad údržby a zahradní techniky	15,70 m ²

1. NP celkem 1 806,69 m²

OBJEKY O 01 A O 02 CELKEM

1. NP celkem	2 430,07 m ²
2. NP celkem	532,51 m ²
3. NP celkem	55,34 m ²

CELKEM 3 017,92 m²

B. Souhrnná technická zpráva

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a) Zhodnocení staveniště, vyhodnocení současného stavu konstrukcí

Stavební pozemek se nachází v zastavěném území Opatovic nad Labem. Z hlediska geologického charakteru území se jedná o stabilizované základové poměry. Území staveniště je rovinné. Staveniště se nenachází v záplavovém území.

V současné době je areál základní školy tvořen pěti dvoupodlažními učebními pavilony a samostatným objektem tělocvičny, která je v nevyhovujícím technickém stavu a svými parametry nespĺňuje požadavky výuky. Pavilony i objekt tělocvičny jsou mezi sebou propojeny pouze krytou venkovní chodbou - ocelovou konstrukcí. Veškerá komunikace mezi pavilony i tělocvičnou probíhá přes venkovní prostor. V učebních pavilonech nejsou šatny žáků, počet tříd není dostatečný. Areál základní školy nemá venkovní hřiště ani běžeckou dráhu, pouze zatravněnou plochu v západní části pozemku.

b) Urbanistické a architektonické řešení stavby

Navržen je nový centrální pavilon (O 01), s hlavním vstupem do areálu, s centrálními šatnami pro celý areál v přízemí a se čtyřmi novými učebními ve 2.NP. V centrálním pavilonu je navržen hlavní vertikální komunikační uzel - schodiště a prosklený výtah, který zajistí bezbariérové propojení centrálního pavilonu a stávajících pavilonů U1, U2, SD2 a MV2 a slouží jako chráněná úniková cesta CHÚC A. Dispoziční schéma je založeno na principu centrálního vertikálního bezbariérového požárně chráněného komunikačního uzlu, na který navazují křídla (pavilony) učeben a na který dále navazuje v bezprostřední blízkosti provoz šaten a provoz stravovací. Provozní vazby jsou navrženy s ohledem na co nejkratší komunikační propojení jednotlivých celků, a to jak pro žáky, tak pro vyučující tak, aby byla umožněna efektivní výuka.

Dále je navržen objekt O 02 - nová sportovní hala s šatnami a zázemím a chodba propojující provoz školy s provozem TV, sloužící jako chráněná úniková cesta CHÚC A. Sportovní hala bude sloužit jako školní tělocvična a v době mimo vyučování bude využívána pro rekreační sport veřejnosti.

V západní části pozemku je navrženo nové hřiště s umělým povrchem s běžeckou dráhou - oválem délky 200 m a rovinkou délky 110 m - objekt O 03

Součástí návrhu jsou terénní a sadové úpravy, zpevněné plochy a komunikace - objekt O 04. Stávající vjezd do areálu školy z ulice Vavřínecké je upraven - rozšířen ze současných cca 3,8 na 5,5 m. Na tuto komunikaci navazuje nové parkoviště v místě zrušené kolárny a kolny - 15 kolmých stání vč. 1 invalidního. Na vnitro-areálovou komunikaci dále navazuje manipulační plocha - zásobování provozu kuchyně. Z ulice Vavřínecké je dále navržen nový sjezd, kterým je přístupné nové parkoviště s 18ti kolmými stáními vč. 1 invalidního pro potřeby sportovní haly. Z tohoto parkoviště je přístupný hlavní vchod do haly pro veřejnost.

Mezi stávajícími pavilony SD2 a MD2 je v přímé návaznosti na vstup do centrálního pavilonu navržen nový přístřešek pro kola. Celý areál je doplněn systémem nových dlážděných cest pro pěší.

Celkový vzhled stavby je navržen tak, aby doplňoval a navazoval na stávající pavilónový systém areálu školy.

c) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Objekt O 01 - nový centrální pavilon je navržen jako třípodlažní objekt, navazující provozně na stávající pavilony U1, U2, SD2 a MV2. Konstrukčně bude proveden v kombinaci monolitického železobetonu (stropy, sloupy, schodišťové desky) a tradičního cihelného zdiva – nosné i obvodové stěny - v tloušťce 450 mm (obvodové stěny) resp. 250 - 300 mm (vnitřní nosné stěny). Střecha nad novým učebním pavilonem je navržena jako dvouplášťová provětrávaná plochá. Nosnou konstrukci druhého pláště nad železobetonovým stropem tvoří dřevěné příhradové

vazníky, krytina je fóliová. Výtah hydraulický je navržen z bezpečnostních důvodů s průhlednou šachtou i kabinou. Výtahová šachta bude osazena na krabicovém železobetonovém základě, jehož vnitřní lic bude tvořit ocelový keson. Okna a vstupní dveře jsou navrženy hliníkové. Podlahy v učebnách a kabinetech budou z PVC, v šatnách, v sociálních zařízeních, na chodbách a v technických místnostech keramická dlažba, na hlavním schodišti kamenná dlažba.

Objekt O 02 - nová sportovní hala s šatnami a zázemím a chodba propojující provoz školy s provozem TV - je navržen jako přízemní objekt, navazující provozně na stávající pavilon U3 a na nový centrální pavilon O 01. Konstrukčně bude proveden v kombinaci monolitického železobetonu (stropy, sloupy) a tradičního cihelného zdiva – nosné i obvodové stěny - v tloušťce 450 mm (obvodové stěny) resp. 250 - 300 mm (vnitřní nosné stěny). Střecha nad spojovací chodbou a bloky šaten je navržena jako dvouplášťová provětrávaná plochá. Nosnou konstrukci druhého pláště nad železobetonovým stropem tvoří dřevěné příhradové vazníky, krytina je fóliová. Nosná konstrukce střechy nad sportovní halou je navržena z ocelových vazníků, krytina je fóliová. Okna a vstupní dveře jsou navrženy hliníkové. Podlaha v tělocvičně je navržena dřevěná, v kabinetu bude PVC, v šatnách, v sociálních zařízeních, na chodbách a v technických místnostech keramická dlažba.

Nově navržený střešní plášť nacházející se mimo PNP (povlaková fóliová krytina) musí být dle §7 vyhl. 268/2011 proveden s klasifikací B_{ROOF}(t1) - dodavatel doloží certifikátem při kolaudaci.

Nově navržený střešní plášť nacházející se v PNP (viz. výkresová dokumentace) musí být dle §7 vyhl. 268/2011 proveden s klasifikací B_{ROOF}(t3) - nešíří požár a brání vznícení hořlavých částí konstrukce - dodavatel doloží certifikátem při kolaudaci.

Konstrukčně tvoří nové objekty tři dilatační celky:

1. Objekt O 01 - nový centrální pavilon - půdorysné rozměry 35,9 x 16,9 m, výška od podlahy nejnižšího podlaží k atice - 8,3 m (12 m v místě výlezu na střechu).

2. Objekt O 02 - nová sportovní hala s šatnami a zázemím - půdorysné rozměry 54,4 x 34,8 m, výška od podlahy nejnižšího podlaží k atice haly - 9,5 m, výška od podlahy nejnižšího podlaží k atice bloku šaten - 4,275 m.

3. Objekt O 02 - chodba propojující provoz školy s provozem TV - půdorysné rozměry 28,2 x 16,7 m, výška od podlahy nejnižšího podlaží k atice - 4,275 m.

Samostatné dilatační celky tvoří stávající pavilony U1, U2, U3, SD2 a MV2.

1.NP - v novém centrálním pavilonu jsou navrženy centrální šatny žáků, přístupné ze vstupní haly. V návaznosti na bloky šaten je navržen hlavní vertikální komunikační uzel - schodiště a prosklený výtah, který zajistí bezbariérové propojení centrálního pavilonu a stávajících pavilonů U1, U2, SD2 a MV2 a slouží jako chráněná úniková cesta CHÚC A. Ze severního bloku šaten je navržen další únikový východ, který slouží zároveň jako vedlejší vstup do budovy - směrem od vjezdu do areálu, parkoviště a přístřešku pro kola. V 1. NP je dále navržena úklidová komora a strojovna výtahu. Na schodišťovou halu navazuje v přízemí spojovací chodba objektu O 02, která propojuje centrální pavilon se stávajícím pavilonem U3 a novou sportovní halou a šatnami. Spojovací chodba slouží jako chráněná úniková cesta CHÚC A.

Nová sportovní hala s palubovkou půdorysných rozměrů 43,9 x 24,3 m bude sloužit jako školní tělocvična a v době mimo vyučování bude využívána pro rekreační sport veřejnosti. Součástí haly je tribuna s dvěma řadami pevných sedadel pro 90 osob. Na sportovní halu navazuje blok šaten školy - šatny chlapců a dívek pro halu i hřiště a samostatný blok šaten mužů a žen pro halu i hřiště pro provoz veřejnosti se samostatným vstupem z prostoru nového parkoviště. Součástí bloků šaten jsou umývárny, WC, sklady. V části pro provoz školy je dále navržena kabinet TV, v části pro provoz veřejnosti šatna rozhodčích se samostatným hygienickým zázemím a vrátnice.

2.NP - V novém centrálním pavilonu jsou v návaznosti na centrální vertikální komunikační uzel navrženy 4 nové učebny, kabinet, hygienické zázemí pro chlapce, dívky i učitele a úklidová komora. Ze schodišťové haly a prostoru chodby jsou bezbariérově přístupná 2. NP stávajících pavilonů U1, U2, SD2 a MV2.

3.NP - V novém centrálním pavilonu je navržen centrální vertikální komunikační uzel, pro přístup údržby na střechu centrálního pavilonu.

Řešení vnějších ploch

Vnější plochy, zejména přístupové cesty od nových parkovišť ke vstupům do nových objektů jsou navrženy v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Hlavní přístup pro pěši do nového centrálního pavilonu je ze stávajícího předprostoru v ul. Školní, realizovaného v r. 2013.

Návrh zpevněných ploch - konstrukce

A - Zámková dlažba pochozí

Betonová zámková dlažba	60 mm
Kamenná drť fr. 2-5 mm	30 mm
Štěrkodrt' fr. 0-32 mm ŠD	min. 150 mm
<u>Zhutněná pláň / zhutněný násyp</u>	
Konstrukce celkem	min. 240 mm + násyp

B - Pojízdná komunikace - asfaltový povrch

Asfaltový beton ACO 11	40 mm
Spojovací postřik emulzí z modif. asfaltu kationaktivní 0,25 kg/m ²	
Obalové kamenivo ACP 16+	80 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo MZK	180 mm
Štěrkodrt' ŠD	170 mm
<u>Pláň hutněná na min. 45 MPa</u>	
Konstrukce celkem	min. 470 mm

C - Zámková dlažba pojízdná

Betonová zámková dlažba	80 mm
Lože - štěrk 4-8 mm	30 mm
Drcené kamenivo 8-16 mm zpevněné cementem	min. 100 mm
Drcené kamenivo 16-32 mm zpevněné cementem	min. 200 mm
Štěrkopisek 0-8 mm	min. 100 mm
<u>Zhutněná pláň ($E_{def,2} = 45$ MPa)</u>	
Konstrukce celkem	min. 510 mm

d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu je patrné z výkresové části dokumentace.

Školní areál je lemován stávajícími komunikacemi. Příjezd do školního areálu zůstává z veřejné komunikace z ulice Vavřínecké. Stávající vjezd do areálu školy bude upraven - komunikace bude rozšířena ze současných cca 3,8 na 5,5 m. Z ulice Vavřínecké je dále navržen nový sjezd, kterým je přístupné nové parkoviště u sportovní haly. Hlavní přístup pro pěši do nového centrálního pavilonu je ze stávajícího předprostoru v ul. Školní, realizovaného v r. 2013.

Napojení na technickou infrastrukturu :

Elektro: Nové objekty budou napojeny z upraveného stávajícího hlavního rozvaděče areálu na fasádě stávajícího pavilonu MV2. V předstihu bude vybudována přeložka stávajícího podzemního vedení NN, které prochází středem areálu mezi stávajícími pavilony, v místě navrženého centrálního pavilonu. Přeložka povede okolo stávajících pavilonů SD2 a MV2 (podél severovýchodních fasád) do místa stávajícího napojení - do stávající elektro rozvodny v pavilonu MV2.

Vodovod: Nové objekty budou napojeny na stávající páteřní vodovod DN 80 procházející mezi stávajícími pavilony. Stávající vodoměrná šachta areálu se nachází před jihovýchodním průčelím nového centrálního pavilonu. Nové rozvody pitné a požární vody budou vedeny uvnitř objektů.

Kanalizace : Splašková i dešťová kanalizace z nových objektů bude napojena do stávající kanalizace - páteřního rozvodu DN 300, který prochází areálem mezi stávajícími pavilony. Plochy nových parkovišť, příjezdové komunikace do areálu a manipulační plochy mezi pavilony SD2 a MV2 jsou odvodněny do stávající kanalizace. V prostoru parkovišť a manipulační plochy jsou navrženy tři sorpční uliční vpusti pro odvodnění zpevněných ploch. Před napojením do stávající šachty je navržen gravitačně sorpční plastový odlučovač lehkých kapalin GSOL 5/20. Odlučovač bude uložen na betonovou desku, obetonován a zadeklován (pojízdna úprava) dle technologických předpisů konkrétního vybraného subdodavatele odlučovače.

Plynovod : Stávající objekt MV2 je napojen na stávající plynovod. Napojení nových objektů není navrženo.

Ústřední vytápění: Nové objekty budou napojeny na stávající systém ústředního vytápění areálu základní školy. Stávající teplovodní směšovací uzel v 1.PP stávajícího pavilonu MV2, napojený na vstupní přívod zařízení EOP je vyřešen s dostatečnou kapacitou pro plánovaný rozvoj areálu školy.

Veřejné a venkovní osvětlení: Nová parkoviště budou osvětlena třemi novými lampami veřejného osvětlení. Rozvody budou napojeny na stávající rozvody - napojovacím bodem bude stávající lampa v ul. Komenského. Nový atletický okruh a hřiště bude osvětleno novým venkovním osvětlením napojeným na el. rozvody školy. Prostor manipulačního dvora bude osvětlen třemi novými svítidly přisazenými na fasády pavilonů SD2 a MV2.

Před započítáním zemních prací je nutno vytyčit podzemní vedení za účasti zástupců obhospodařujících tyto inženýrské sítě.

e) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu

Školní areál je lemován stávajícími komunikacemi. Příjezd do školního areálu zůstává z veřejné komunikace z ulice Vavřínecké. Stávající vjezd do areálu školy bude upraven - komunikace bude rozšířena ze současných cca 3,8 na 5,5 m. Na tuto komunikaci navazuje nové parkoviště v místě zrušené kolárny a kolny - 15 kolmých stání vč. 1 invalidního v návaznosti na vedlejší vstup do centrálního pavilonu. Na vnitro-areálovou komunikaci dále navazuje manipulační plocha - zásobování provozu kuchyně. Z ulice Vavřínecké je dále navržen nový sjezd, kterým je přístupné nové parkoviště s 18ti kolmými stáními vč. 1 invalidního pro potřeby sportovní haly. Z tohoto parkoviště je přístupný hlavní vchod do haly pro veřejnost. Hlavní přístup pro pěší do nového centrálního pavilonu je ze stávajícího předprostoru v ul. Školní, realizovaného v r. 2013.

f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Užívání a provoz objektů, na něž se vztahuje předkládaná dokumentace, nebude mít žádné negativní vlivy na životní prostředí. Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů není stavbou vyvoláno. Ochranná ani bezpečnostní pásma se nenavrhují.

Stavba se nenachází v záplavovém území, na pozemku s nebezpečím půdních sesuvů, na poddolovaném území a u stavby se nepředpokládá zatížení seizmickými vlivy.

Při provozu školního areálu nebude docházet k nadměrnému znečištění ovzduší – budova bude vytápěna ústředním topením.

Zatížení stavby ani jejího okolí hlukem se nepředpokládá.

Odpadní vody dešťové a splaškové budou svedeny do stávající jednotné kanalizace.

Obvodové zdivo objektu tl. 450 bude provedeno z keramických cihel (např. systém Porotherm), tj. neprůzvučnost min. $R_w = 49$ dB. Obvodové zdivo i vnitřní zdi učeben budou provedeny z materiálu, který zaručuje min. neprůzvučnost $R_w = 52$ dB (např. systém Porotherm 30 P+D). Stropní konstrukce z železobetonu a podlahy tl. 100 mm budou zaručovat min. neprůzvučnost $R_w = 52$ dB dle ČSN 73 0532. Podlahy budou provedeny jako plovoucí. Okna budou hliníková s izolačním dvojsklem.

Během bourání a stavby budou vznikat odpady skupiny 17 dle katalogu odpadů vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. - "Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)." Veškerý stavební odpad bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech. Odpady budou tříděny podle druhů odděleně a recyklovány (včetně stavební sutě, odpad dřeva a železa a dalších stavebních odpadů). Staveniště bude udržováno v pořádku a čistotě po celou dobu. Ke kolaudaci stavby bude předložen doklad o likvidaci stavebního odpadu.

Během provozu zařízení budou vznikat odpady skupiny 20 dle katalogu odpadů vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. - "Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru." Likvidace odpadu je v areálu řešena v rámci likvidace odpadu obce.

g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Stavební objekty jsou navrženy tak, aby mohly být využívány osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Před hlavními vstupy do budov budou provedeny vodorovné plochy min. 1500 x 2000 mm s povoleným spádem 2% dle přílohy 3 bod 1.1.1 a 1.1.2 vyhlášky 398/2009 Sb. Výškový rozdíl mezi vnitřní a vnější komunikací bude max. 20 mm dle přílohy 2 bod 1.1.1 vyhlášky 398/2009 Sb. Čistící rohože musí být zapuštěné, oka max. 15 mm dle přílohy 1, bod 1.1.3. vyhl. 398/2009 Sb.

Na parkovišti před sportovní halou je vyhrazeno dle § 4 odst. 2 vyhlášky 398/2009 Sb. a bodů 1.1.4. a 1.1.5. přílohy č. 2 jedno kolmé místo pro vozidla osob s omezenou schopností pohybu. Na manipulační ploše mezi pavilony SD2 a MV2 je v návaznosti na parkoviště za vjezdem do areálu vyhrazeno jedno kolmé místo pro vozidla osob s omezenou schopností pohybu. Stání budou mít šířku 3500 mm a jejich plocha bude mít podélný sklon nejvýše 2% a příčný sklon nejvýše 2,5%. Na ploše stání bude vyznačen mezinárodní symbol zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku dle přílohy č. 4 vyhl. 398/2009 Sb. Kromě vodorovného značení bude provedeno i svislé značení tohoto parkovacího místa. U chodníku v místě nájezdu k parkovacímu místu bude proveden varovný pás pro nevidomé š. 400 mm dle přílohy 1 bod 1.2.4. vyhlášky 398/2009 Sb. snížený pro bezbariérový nájezd z komunikace na chodník s výškovým rozdílem max. 20 mm dle příl. č. 2 bod 1.1.1. vyhlášky 398/2009 Sb.

Přístupové cesty a chodníky od parkoviště k objektu budou splňovat požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. Přístupové cesty ke vstupům do centrálního pavilonu i ke vstupu do sportovní haly jsou vytýčeny přirozenými vodícími liniemi - obrubník trávníku vyšší než 60 mm a obvodové zdi objektů dle příl. č. 1 vyhl. bod 1.2.0 a 1.2.1. Tyto přirozené vodící linie nebudou přerušeny na vzdálenost větší než 8 m. U vedlejšího vstupu do centrálního pavilonu a u vstupu do sportovní haly v návaznosti na parkovací stání vyhrazené pro osoby s omezenou schopností pohybu, je přirozená vodící linie doplněna vodící linií umělou.

Cesta od parkovacího místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace až k vstupu do objektu bude mít dle příl. č. 2 vyhl. bod 1.1.2. šířku min. 1500 mm, podélný sklon max. 8,33% a příčný sklon max. 2,0%. U chodníku v místě nájezdu na komunikaci bude proveden varovný pás pro nevidomé š. 400 mm dle přílohy 1 bod 1.2.4 vyhlášky 398/2009 Sb. snížený pro bezbariérový nájezd z komunikace na chodník s výškovým rozdílem max. 20 mm dle příl. č. 2 bod 1.1.1. vyhlášky 398/2009 Sb. Povrch chodníku bude proveden ze zámkové dlažby - hodnota součinitele smykového tření bude nejméně 0,5 dle přílohy č. 1 bod 1.1.2. vyhlášky 398/2009 Sb. Blíže viz. výkresová dokumentace.

h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Stavební pozemek se nachází v zastavěném území Opatovic nad Labem. Z hlediska geologického charakteru území se jedná o stabilizované základové poměry. Území staveniště je rovinné. Staveniště se nenachází v záplavovém území.

Výsledky průzkumu geologického, hydrogeologického, radonového v místě staveniště budou součástí dokumentace pro stavební řízení.

i) Údaje o podkladech

Pro zpracování projektu byly použity podklady předané investorem: geodetické zaměření areálu školy, projekt zateplení objektů U1, U2, U3, SD2 a MV2 z r. 2010, projekt opravy a stavebních úprav pavilonu MV2 z r. 2012, projekt rekonstrukce teplovodů z r. 2010 a dále projekt rekonstrukce venkovního vodovodu a kanalizace z r. 2014.

j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty

Stavba je členěna do čtyř objektů

O 01 - Centrální pavilon včetně souvisejících přípojek a přeložek

O 02 - Sportovní hala a šatny a propojení provozu školy a TV včetně souvisejících přípojek a přeložek

O 03 - Venkovní atletická dráha včetně souvisejících přípojek a přeložek

O 04 – Terénní a sadové úpravy, zpevněné plochy a komunikace včetně souvisejících přípojek a přeložek

k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

Užívání a provoz objektů, na něž se vztahuje předkládaná dokumentace, nebude mít žádné negativní vlivy na životní prostředí. Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů není stavbou vyvoláno. Ochranná ani bezpečnostní pásma se nenavrhují.

Při provozu školního areálu nebude docházet k nadměrnému znečišťování ovzduší – budovy jsou vytápěny ústředním topením.

Zatížení stavby ani jejího okolí hlukem se nepředpokládá.

Odpadní vody dešťové a splaškové budou svedeny do stávající kanalizace.

Likvidace odpadu v areálu je řešena v rámci likvidace odpadu města. Veškerý stavební odpad bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech. Odpady budou tříděny podle druhů odděleně a recyklovány (včetně stavební suti, odpad dřeva a železa a dalších stavebních odpadů). Staveniště bude udržováno v pořádku a čistotě po celou dobu. Ke kolaudaci stavby bude předložen doklad o likvidaci stavebního odpadu.

l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Bezpečnost provozu stavby při užívání bude zajištěna vnitřním řádem školy a požadovanými bezpečnostními směrnicemi (požární a poplachové směrnice, bezpečnost a ochrana při školní činnosti). Bezpečnost práce na staveništi a zajištění BOZP technických zařízení bude respektovat předpisy k zajištění BOZP, především NV 101/2005 Sb., stavebního zákona, vyhlášky 591/2006 Sb., NV 362/2005 Sb. a další.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Průkaz statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřijatelného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení a nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce a poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině bude součástí dalšího stupně projektu.

3. Požární bezpečnost

Zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu, omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě, omezení šíření požáru na sousední stavbu, umožnění evakuace osob a zvířat a umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany je řešeno v části projektu **Požární ochrana**.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Projekt splňuje požadavky Vyhlášky MZd 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých ve znění vyhl. 343/2009 Sb.

Splnění požadavků § 49 vyhlášky č. 268/2009 Sb. :

Světlá výška učeben v novém centrálním pavilonu je 3,3 m. Světlá výška šaten je 3,3 m. Šatny jsou osvětlené a větrané, odkládání oděvů pedagogických a nepedagogických pracovníků je řešeno odděleně od šaten žáků. Šířka chodby v novém centrálním pavilonu, kde jsou učebny umístěny po obou stranách chodby, je 3,0 m. Dveře do

učeben jsou široké min. 900 mm. V učebnách je vždy umístěno umyvadlo s výtokem pitné vody. Světlá výška tělocvičny je 7 m, světlá výška šaten u tělocvičny je 2,8 m. Tělocvična má troje dveře velikosti 1,8 x 2,1 m. Navrženy nejsou žádné kývavé ani turniketové dveře, dveřní křídla jsou navržena plná nebo zasklena bezpečnostním sklem.

1.NP - v novém centrálním pavilonu jsou navrženy centrální šatny žáků, přístupné ze vstupní haly. podlahová plocha šatních kójí je cca 0,43 m²/žáka (>0,25 m²). V přímé návaznosti na bloky šaten jsou situovány stávající bloky hygienického zázemí v pavilonech U1, U2, SD2 a MV2. Šatny budou větrány kombinovaně - přirozeně okny a uměle - vzduchotechnicky. V návaznosti na bloky šaten je navržen hlavní vertikální komunikační uzel - schodiště a prosklený výtah, který zajistí bezbariérové propojení centrálního pavilonu a stávajících pavilonů U1, U2, SD2 a MV2 a slouží jako chráněná úniková cesta CHÚC A. Ze severního bloku šaten je navržen další únikový východ, který slouží zároveň jako vedlejší vstup do budovy - směrem od vjezdu do areálu, parkoviště a přístřešku pro kola. V 1. NP je dále navržena úklidová komora a strojovna výtahu. Na schodišťovou halu navazuje v přízemí spojovací chodba objektu O 02, která propojuje centrální pavilon se stávajícím pavilonem U3 a novou sportovní halou a šatnami. Spojovací chodba slouží jako chráněná úniková cesta CHÚC A.

Nová sportovní hala s palubovkou půdorysných rozměrů 43,9 x 24,3 m bude sloužit jako školní tělocvična a v době mimo vyučování bude využívána pro rekreační sport veřejnosti. Součástí haly je tribuna s dvěma řadami pevných sedadel pro 90 osob a 4 osob invalidních. Prostor sportovní haly bude větrán uměle vzduchotechnicky, budou splněny požadavky přílohy č. 3 vyhl. U tělocvičny jsou navrženy bloky šaten a zázemí pro dva oddělené provozy - školy a veřejnosti. Navrženy jsou šatny, umývárny a záchody s předsíní a umyvadly, oddělené pro chlapce a dívky, resp. muže a ženy. V návaznosti na prostor haly je navržena nářadovna. Prostory šaten a hygienického zázemí budou osvětleny a větrány.

Blok šaten mužů a žen pro halu i hřiště pro provoz veřejnosti má samostatný vstup z prostoru nového parkoviště. Součástí bloků šaten jsou dále sklady, v části pro provoz školy je navržen kabinet TV, v části pro provoz veřejnosti šatna rozhodčích se samostatným hygienickým zázemím a vrátnice.

2. NP - V novém centrálním pavilonu jsou v návaznosti na centrální vertikální komunikační uzel navrženy 4 nové učebny, kabinet, hygienické zázemí pro chlapce, dívky i učitele a úklidová komora. Ze schodišťové haly a prostoru chodby jsou bezbariérově přístupná 2. NP stávajících pavilonů U1, U2, SD2 a MV2.

Uvažovaný počet žáků ve 4 nových učebnách - 4 x 30 = 120 (60 dívek a 60 chlapců). Na WC chlapci jsou 4 umyvadla, 2 WC (z toho 1 invalidní) a 4 pisoáry. Na WC dívky jsou 4 umyvadla, 1 hygienická kabina a 3 WC (z toho 1 invalidní a 1 v hygienické kabině).

3.NP - V novém centrálním pavilonu je navržen centrální vertikální komunikační uzel, pro přístup údržby na střechu centrálního pavilonu.

Docházkové vzdálenosti na WC jsou do 50 m.

Ke všem umyvadlům, výlevkám a bidetům bude přivedena studená i teplá voda.

Větrání prostor je navrženo převážně přirozeně – okny. Nuceně jsou odvětrány šatny v přízemí centrálního pavilonu, sportovní hala, veškerá hygienická zařízení, úklidové komory a strojovna výtahu.

Všechna okna, která budou sloužit k větrání, budou mít zajištěno ovládání dosažitelné z podlahy.

Všechny místnosti uvnitř dispozice budou vyhovujícím způsobem odvětrány (viz. výše)

Ve všech prostorech budou splněny normové požadavky pro denní a umělé osvětlení.

Užívání a provoz objektů, na něž se vztahuje předkládaná dokumentace, nebude mít žádné negativní vlivy na životní prostředí. Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů není stavbou vyvoláno. Ochranná ani bezpečnostní pásma se nenavrhují.

Stavba se nenachází v záplavovém území, na pozemku s nebezpečím půdních sesuvů, na poddolovaném území a u stavby se nepředpokládá zatížení seizmickými vlivy.

Při provozu školního areálu nebude docházet k nadměrnému znečištění ovzduší – objekty budou vytápěny ústředním topením.

Zatížení stavby ani jejího okolí hlukem se nepředpokládá.

Odpadní vody dešťové a splaškové budou svedeny do stávající kanalizace.

Likvidace odpadu v areálu je řešena v rámci likvidace odpadu města.

Veškerý stavební odpad bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech. Odpady budou tříděny podle druhů odděleně a recyklovány (včetně stavební suti, odpad dřeva a železa a dalších stavebních odpadů). Staveniště bude udržováno v pořádku a čistotě po celou dobu. Ke kolaudaci stavby bude předložen doklad o likvidaci stavebního odpadu.

5. Bezpečnost při užívání

Bezpečnost provozu stavby při užívání bude zajištěna vnitřním řádem školy a požadovanými bezpečnostními směrnicemi (požární a poplachové směrnice, bezpečnost a ochrana při školní činnosti). Bezpečnost práce na staveništi a zajištění BOZP technických zařízení bude respektovat předpisy k zajištění BOZP, především NV 101/2005 Sb., stavebního zákona, vyhlášky 591/2006 Sb., NV 362/2005 Sb. a další.

6. Ochrana proti hluku

Obvodové zdivo objektu bude provedeno z keramických cihel tl. 450 mm (např. systém Porotherm), tj. neprůzvučnost min. $R_w = 49$ dB. Obvodové zdivo i vnitřní zdi učeben budou provedeny z materiálu, který zaručuje min. neprůzvučnost $R_w = 52$ dB (např. systém Porotherm 30 P+D). Stropní konstrukce z železobetonu a podlahy tl. 100 mm budou zaručovat min. neprůzvučnost $R_w = 52$ dB dle ČSN 73 0532. Podlahy budou provedeny jako plovoucí. Okna budou hliníková s izolačním dvojsklem.

Zvláštní opatření prováděná k ochraně proti hluku nejsou nutná.

7. Úspora energie a ochrana tepla

Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov a stanovení celkové energetické spotřeby stavby bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavební objekty jsou navrženy tak, aby mohly být využívány osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Před hlavními vstupy do budov budou provedeny vodorovné plochy min. 1500 x 2000 mm s povoleným spádem 2% dle přílohy 3 bod 1.1.1 a 1.1.2 vyhlášky 398/2009 Sb. Výškový rozdíl mezi vnitřní a vnější komunikací bude max. 20 mm dle přílohy 2 bod 1.1.1 vyhlášky 398/2009 Sb. Čistící rohože musí být zapuštěné, oka max. 15 mm dle přílohy 1, bod 1.1.3. vyhl. 398/2009 Sb.

Na parkovišti před sportovní halou je vyhrazeno dle § 4 odst. 2 vyhlášky 398/2009 Sb. a bodů 1.1.4. a 1.1.5. přílohy č. 2 jedno kolmé místo pro vozidla osob s omezenou schopností pohybu. Na manipulační ploše mezi pavilony SD2 a MV2 je v návaznosti na parkoviště za vjezdem do areálu vyhrazeno jedno kolmé místo pro vozidla osob s omezenou schopností pohybu. Stání budou mít šířku 3500 mm a jejich plocha bude mít podélný sklon nejvýše 2% a příčný sklon nejvýše 2,5%. Na ploše stání bude vyznačen mezinárodní symbol zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku dle přílohy č. 4 vyhl. 398/2009 Sb. Kromě vodorovného značení bude provedeno i svislé značení tohoto parkovacího místa. U chodníku v místě nájezdu k parkovacímu místu bude proveden varovný pás pro nevidomé š. 400 mm dle přílohy 1 bod 1.2.4. vyhlášky 398/2009 Sb. snížený pro bezbariérový nájezd z komunikace na chodník s výškovým rozdílem max. 20 mm dle příl. č. 2 bod 1.1.1. vyhlášky 398/2009 Sb.

Přístupové cesty a chodníky od parkoviště k objektu budou splňovat požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. Přístupové cesty ke vstupům do centrálního pavilonu i ke vstupu do sportovní haly jsou vytýčeny přirozenými vodícími liniemi - obrubník trávníku vyšší než 60 mm a obvodové zdi objektů dle příl. č. 1 vyhl. bod 1.2.0 a 1.2.1. Tyto přirozené vodící linie nebudou přerušeny na vzdálenost větší než 8 m. U vedlejšího vstupu do centrálního

pavilonu a u vstupu do sportovní haly v návaznosti na parkovací stání vyhrazené pro osoby s omezenou schopností pohybu, je přirozená vodící linie doplněna vodící linií umělou.

Cesta od parkovacího místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace až k vstupu do objektu bude mít dle příl. č. 2 vyhl. bod 1.1.2. šířku min. 1500 mm, podélný sklon max. 8,33% a příčný sklon max. 2,0%. U chodníku v místě nájezdu na komunikaci bude proveden varovný pás pro nevidomé š. 400 mm dle přílohy 1 bod 1.2.4 vyhlášky 398/2009 Sb. snížený pro bezbariérový nájezd z komunikace na chodník s výškovým rozdílem max. 20 mm dle příl. č. 2 bod 1.1.1. vyhlášky 398/2009 Sb. Povrch chodníku bude proveden ze zámkové dlažby - hodnota součinitele smykového tření bude nejméně 0,5 dle přílohy č. 1 bod 1.1.2. vyhlášky 398/2009 Sb. Blíže viz. výkresová dokumentace.

Vstupní prosklené dveře do objektu sloužící veřejnosti budou splňovat požadavky přílohy 3 bod 1.1.3 až 1.1.6., 1.2.1. a 1.2.2., 1.3.1. a 1.3.2. vyhlášky č. 398/2009 Sb. Hlavní vstupní dveře do objektu budou mít min. šířku 1250 mm, šířka hlavního křídla těchto dvoukřídlových dveří min. 900 mm. Dveře budou opatřeny zamozavíračem se zpomalovačem nastaveným tak, aby vyhovoval pohybu imobilních osob. Tyto prosklené dveře budou ve spodní části do výšky 400 mm opatřeny proti mechanickému poškození. Ve výšce 800 až 1000 mm a 1400 až 1600 mm budou skleněné výplně opatřeny pruhem ze značek rozměru 50 x 50 mm vzdálenými od sebe 100 mm jasně viditelnými proti pozadí. Zámek těchto vstupních dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm. Pro neslyšící musí být elektronický vrátný s akustickou signalizací u hlavního vstupu do školy opatřen také optickou signalizací. Oboustranný komunikační systém musí umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby.

Prosklené stěny s parapetem nižším než 500 mm musí mít spodní část do výšky 400 mm opatřeny proti mechanickému poškození (nerozbitná výplň) a ve výšce 800 až 1000 mm a 1400 až 1600 mm opatřeny pruhem ze značek rozměru 50 x 50 mm vzdálenými od sebe 100 mm jasně viditelnými proti pozadí dle přílohy 3 bod 1.2.2. vyhlášky 398/2009 Sb.

Okna musí splňovat požadavky bodů 4.1. a 4.2 přílohy 3 vyhlášky 398/2009 Sb. Alespoň jedno okno v obytné místnosti (učebna) bude mít pákový ovládací mechanismus ve výšce max. 1100 mm nad podlahou.

Pro schodiště a výtah platí § 6 (2), (3) a body 2. a 3. přílohy 1 a body 1. a 2. přílohy 3 vyhlášky 398/2009 Sb. Mj. sklon schodišťového ramene hlavního a únikového schodiště max. 28° a max. výška stupně 160 mm, po obou stranách madla ve výšce 900 mm s přesahem 150 mm za hranu krajního stupně. Stupnice nástupního a výstupního stupně každého schodišťového ramene musí být výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí (bod 2.2.1. přílohy 1 vyhlášky 398/2009 Sb.).

Pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace jsou přístupná všechna podlaží ve škole invalidním výtahem. Prosklený výtah musí splňovat požadavky bodu 3 přílohy 1 vyhlášky 398/2009 Sb. a požadavky vyhlášky ČSN EN 81-70. Šachetní i kabinové dveře automatické posuvné, šířka min. 900 mm. Vnitřní prostor klece min. 1 100 x 1 400 mm, ovládání výtahu a vybavení klece musí odpovídat ČSN EN 81-70.

Každé sociálně hygienické zařízení pro chlapce a každé sociálně hygienické zařízení pro dívky má jednu kabínu řešenou pro tělesně postižené osoby. Púdorysné rozměry kabiny, umístění a rozměr dveří, pravidla vybavení zařizovacími předměty a způsobu jejich osazení a signalizační systém nouzového volání budou respektovat požadavky § 7 (1) a body 5.1.1. až 5.1.7. přílohy 3 vyhlášky 398/2009 Sb. Mj. rozměry kabin 1800 x 2150 mm, protiskluzná podlaha, dveře šířky 800 mm ven otvíravé z vnitřní strany opatřené madlem ve výšce 800 – 900 mm, zámek odjistitelný zvenčí (mincí), WC označené mezinárodním symbolem přístupnosti, sedátko ve výšce 460 mm nad podlahou, 450 mm osově od boční stěny, mezi čelem mísy a zadní stěnou WC min. 700 mm. U záchodové mísy boční splachování ve výšce max. 1200 mm v dosahu osoby sedící na míse a dvě madla ve výšce 800 mm nad podlahou, ve vzdálenosti 600 mm (sklopné na straně přístupu a pevné s přesahem před mísu 100 a 200 mm), u umyvadla s horní hranou 800 mm nad podlahou umožňující podjezd vozíku stojánková páková baterie a svislé madlo 500 mm a zrcadlo (spodní hrana max. 900 mm, horní hrana min. 1800 mm nad podlahou). V kabině musí být háček na oděvy a místo na odpadkový koš bez víka.

Ve sportovní hale jsou vyhrazena 4 místa pro osoby s omezenou schopností pohybu (celková kapacita tribuny = 94 osob).

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí,

agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma apod.

- a) povodně - stavba se nenachází v záplavovém území.
- b) sesuvy půdy - stavba se nenachází na pozemku s nebezpečím půdních sesuvů.
- c) poddolování - stavba se nenachází na poddolovaném území
- d) seismická - u stavby se nepředpokládá zatížení seismickými vlivy.
- e) radon - zpracování výsledků radonového průzkumu bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace.
- f) hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby - zatížení stavby a jejího okolí hlukem se nepředpokládá. Parametry zvukové neprůzvučnosti jednotlivých prvků - viz. výše. Ochranná a bezpečnostní pásma se nenavrhují.

10. Ochrana obyvatelstva

opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva - stavba nebude určena pro účely civilní ochrany obyvatelstva

- a) řešení zásad prevence závažných havárií - neuvažuje se
- b) zóny havarijního plánování - nenavrhují se

11. Inženýrské stavby (objekty)

a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Splašková i dešťová kanalizace z nových objektů bude napojena do stávající kanalizace - páteřního rozvodu DN 300, který prochází areálem mezi stávajícími pavilony. Plochy nových parkovišť, příjezdové komunikace do areálu a manipulační plochy mezi pavilony SD2 a MV2 jsou odvodněny do stávající kanalizace. V prostoru parkovišť a manipulační plochy jsou navrženy tři sorpční uliční vpusti pro odvodnění zpevněných ploch. Před napojením do stávající šachty je navržen gravitačně sorpční plastový odlučovač lehkých kapalin GSOL 5/20. Odlučovač bude uložen na betonovou desku, obetonován a zadeklován (pojízdná úprava) dle technologických předpisů konkrétního vybraného subdodavatele odlučovače.

Nárůst množství splaškových vod:

150 dětí (4 třídy + tělocvična)	3 750 l
6 učitelů	360 l
Qp	4 110 l/den = 4,11 m ³ /den

Nárůst množství odpadních vod dešťových:

Parkoviště a komunikace - plochy asfaltové: $Q_d = 143 \text{ l/s} \times 0,0529 \times 0,6$	=	4,54 l/s
Parkoviště - plochy zámkové dlažby: $Q_d = 143 \text{ l/s} \times 0,0698 \times 0,4$	=	3,99 l/s
Odpadní vody dešťové ze střechy: $Q_d = 146 \text{ l/s} \times 0,29 \times 1,0$	=	42,34 l/s

Celkem: 50,87 l/s

b) Zásobování vodou

Vodovod:

Nové objekty budou napojeny na stávající páteřní vodovod DN 80 procházející mezi stávajícími pavilony. Stávající vodoměrná šachta areálu se nachází před jihovýchodním průčelím nového centrálního pavilonu. Nové rozvody pitné a požární vody budou vedeny uvnitř objektů.

celková spotřeba vody pro nové objekty

Denní spotřeba vody průměrná:

25 l/dítě/den; 60 l/učitele/den

150 dětí (4 třídy + tělocvična) 3 750 l

6 učitelů 360 l

Denní spotřeba vody 4 110 l/den

Max. denní spotřeba vody $Q_m = 4,11 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,5 = 6,165 \text{ m}^3/\text{den}$

podíl teplé užitkové vody cca 30 %

Roční spotřeba vody $Q_r = 6,165 \text{ m}^3/\text{den} \times 200 = 1 233 \text{ m}^3/\text{rok}$

z toho TUV cca 370 m³/rok

c) Zásobování energiemi

Elektro

Nové objekty budou napojeny z upraveného stávajícího hlavního rozvaděče areálu na fasádě stávajícího pavilonu MV2. V předstihu bude vybudována přeložka stávajícího podzemního vedení NN, které prochází středem areálu mezi stávajícími pavilony, v místě navrženého centrálního pavilonu. Přeložka povede okolo stávajících pavilonů SD2 a MV2 (podél severovýchodních fasád) do místa stávajícího napojení - do stávající elektro rozvodny v pavilonu MV2.

Předpokládaný nárůst instalovaného příkonu:

Objekt O 01 - Centrální pavilon: $P_i = 60 \text{ kW}$

Objekt O 02 - Sportovní hala a šatny a propojení provozu školy a TV: $P_i = 30 \text{ kW}$

Objekt O 03 - Atletická dráha: $P_i = 10 \text{ kW}$

Celkem $P_i = 100 \text{ kW}$

Celkový předpokládaný nárůst výpočtového (soudobého) příkonu: $P_p = 65 \text{ kW}$

Hlavní jistič: navýšení o 100A oproti stávajícímu stavu

Předpokládaný nárůst roční spotřeby elektrické energie:

Objekt O 01 - Centrální pavilon: $A = 50 \text{ MWh/rok}$

Objekt O 02 - Sportovní hala a šatny a propojení provozu školy a TV: $A = 45 \text{ MWh/rok}$

Objekt O 03 - Atletická dráha : $A = 10 \text{ MWh/rok}$

Celkem $A = 105 \text{ MWh/rok}$

Plynovod

Stávající objekt MV2 je napojen na stávající plynovod. Napojení nových objektů není navrženo.

Ústřední vytápění

Nové objekty budou napojeny na stávající systém centrálního vytápění areálu školy a budou vytápěny uzavřenou teplovodní otopnou soustavou s nuceným oběhem topné vody. Stávající teplovodní směšovací uzel v 1.PP stávajícího pavilonu MV2, napojený na vstupní přívod zařízení EOP je vyřešen s dostatečnou kapacitou pro plánovaný rozvoj areálu školy.

Výsledná roční potřeba tepelné energie pro nové objekty:

Objekt O 01 - Centrální pavilon:

A = 130 MWh/rok

Objekt O 02 - Sportovní hala a šatny a propojení provozu školy a TV:

A = 280 MWh/rok

Celkem

A = 410 MWh/rok

d) Řešení dopravy

Školní areál je lemován stávajícími komunikacemi. Příjezd do školního areálu zůstává z veřejné komunikace z ulice Vavřínecké. Stávající vjezd do areálu školy bude upraven - komunikace bude rozšířena ze současných cca 3,8 na 5,5 m. Na tuto komunikaci navazuje nové parkoviště v místě zrušené kolárny a kolny - 15 kolmých stání vč. 1 invalidního v návaznosti na vedlejší vstup do centrálního pavilonu. Na vnitro-areálovou komunikaci dále navazuje manipulační plocha - zásobování provozu kuchyně. Z ulice Vavřínecké je dále navržen nový sjezd, kterým je přístupné nové parkoviště s 18ti kolmými stáními vč. 1 invalidního pro potřeby sportovní haly. Z tohoto parkoviště je přístupný hlavní vchod do haly pro veřejnost. Hlavní přístup pro pěší do nového centrálního pavilonu je ze stávajícího předprostoru v ul. Školní, realizovaného v r. 2013.

e) Povrchové úpravy okolí stavby včetně vegetačních úprav

Součástí návrhu jsou terénní a sadové úpravy, zpevněné plochy a komunikace - objekt O 04. Stávající vjezd do areálu školy z ulice Vavřínecké je upraven - rozšířen ze současných cca 3,8 na 5,5 m. Na tuto komunikaci navazuje nové parkoviště v místě zrušené kolárny a kolny - 15 kolmých stání vč. 1 invalidního. Na vnitro-areálovou komunikaci dále navazuje manipulační plocha - zásobování provozu kuchyně. Z ulice Vavřínecké je dále navržen nový sjezd, kterým je přístupné nové parkoviště s 18ti kolmými stáními vč. 1 invalidního pro potřeby sportovní haly. Z tohoto parkoviště je přístupný hlavní vchod do haly pro veřejnost.

Mezi stávajícími pavilony SD2 a MD2 je v přímé návaznosti na vstup do centrálního pavilonu navržen nový přístřešek pro kola. Celý areál je doplněn systémem nových dlážděných cest pro pěší.

f) Elektronické komunikace

Nenavrhují se

E. Zásady organizace výstavby

1. Technická zpráva

a) Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště

Staveniště tvoří plocha areálu základní školy, zejména prostor mezi stávajícími pavilony, určený pro výstavbu nového centrálního pavilonu a plocha stávající tělocvičny a okolí, určená pro výstavbu nové sportovní haly. Terén staveniště je rovinný. Před zahájením stavebních prací na objektu O 01 - centrálním pavilonu bude odstraněna stávající ocelová konstrukce - venkovní chodba - spojující stávající pavilony. Před zahájením stavby objektu O 02 - sportovní haly a propojení provozu školy a TV - bude provedena demolice stávajícího objektu tělocvičny. Před zahájením stavby O 03 - venkovní atletické dráhy bude odstraněna stávající kolna na poz. 467. Před zahájením prací na objektu O 04 - zpevněných plochách a komunikacích bude odstraněn stávající přístřešek na kola, kolna a garáž.

Staveniště bude oploceno. Pro mezideponie zeminy je určen zatravněný prostor v severozápadní části pozemku. Příjezd a přístup na staveniště je navržen z veřejné komunikace – ulice Vavřínecké po stávající přístupové cestě. Rozsah dočasného záboru bude součástí dodavatelské dokumentace. Staveniště bude oploceno (neprůhledné oplocení výšky 200cm) a bude zřízen vjezd a výjezd na staveniště.

b) Významné sítě technické infrastruktury

V předstihu bude vybudována přeložka stávajícího podzemního vedení NN, které prochází středem areálu mezi stávajícími pavilony, v místě navrženého centrálního pavilonu. Přeložka povede okolo stávajících pavilonů SD2 a MV2 (podél severovýchodních fasád) do místa stávajícího napojení - do stávající elektro rozvodny v pavilonu MV2.

Při výstavbě je nutné důsledně chránit stávající i nově položené inženýrské sítě. Zemní práce v blízkosti podzemních sítí je nutno provádět ručně. Před zahájením prací je nutno veškeré rozvody zjistit, označit a při práci chránit.

c) Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.

Voda a energie po dobu výstavby budou zajištěny z přípojek provedených v předstihu a ze stávajících objektů základní školy. Bude zajištěno podružné měření odběru stavby.

d) Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Pozemek, kde bude probíhat stavební činnost bude oplocen a chráněn před vniknutím nepovolaných osob. Při provádění stavebních prací je třeba dbát na zajištění co nejnižšího hluku, prašnosti a udržovat staveniště i jeho okolí v pořádku. Je nutno respektovat skutečnost, že práce budou prováděny za provozu školy !

e) Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Bude součástí dodavatelské dokumentace

f) Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

g) Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Zařízení staveniště bude navrženo dodavatelem stavby, který bude určen výběrovým řízením. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti – viz. níže.

h) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví

Dodavatel je povinen zabezpečit a provádět demolice, bourací práce a následnou stavbu v souladu s platnou vyhláškou ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a dále dodržovat veškeré ČSN a technologická pravidla dotýkající se demolic a výstavby. Zejména u demolic a bouracích prací je nutno zajistit řízení stavby zkušenou osobou. U bouracích prací pozor na sítě a rozvody el. vedení skryté pod omítkou. Při výstavbě je nutné důsledně chránit stávající i nově položené inženýrské sítě. Zemní práce v blízkosti podzemních sítí provádět ručně. Před zahájením práce je nutno veškeré rozvody za přítomnosti správců zjistit, označit a při práci je chránit. Po dobu stavby bude na staveništi spolupracovat koordinátor BOZP podle požadavků zákona č. 309/2006 Sb.

Bezpečnost práce na staveništi a zajištění BOZP technických zařízení bude respektovat předpisy k zajištění BOZP, především NV 101/2005 Sb., stavebního zákona, vyhlášky 591/2006 Sb., NV 362/2005 Sb. a další.

i) Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Veškerý stavební odpad bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech. Odpady budou tříděny podle druhů odděleně a recyklovány (včetně stavební suti, odpad dřeva a železa a dalších stavebních odpadů). Staveniště bude udržováno v pořádku a čistotě po celou dobu. Ke kolaudaci stavby bude předložen doklad o likvidaci stavebního odpadu.

Stavba bude prováděna tak, aby byl minimalizován vliv hlučnosti a prašnosti na okolí.

j) Orientační lhůta výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů

Orientační lhůta výstavby je cca 5 let - investor upřesní na základě způsobu financování. Podrobný návrh dílčích termínů bude vypracován po určení dodavatele stavby, který určí výběrové řízení.

F. Dokumentace stavby (objektů)

1. Pozemní (stavební) objekty

1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

1.1.1. Technická zpráva

a) Účel objektu

Předkládaná projektová dokumentace řeší celkovou koncepci rozvoje areálu základní školy v Opatovicích nad Labem - stavbu nového centrálního pavilonu, sportovní haly, propojení provozu školy a TV, atletickou dráhu a venkovní úpravy v areálu ZŠ.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navržen je nový centrální pavilon (O 01), s hlavním vstupem do areálu, s centrálními šatnami pro celý areál v přízemí a se čtyřmi novými učebnami ve 2.NP. V centrálním pavilonu je navržen hlavní vertikální komunikační uzel - schodiště a prosklený výtah, který zajistí bezbariérové propojení centrálního pavilonu a stávajících pavilonů U1, U2, SD2 a MV2 a slouží jako chráněná úniková cesta CHÚC A. Dispoziční schéma je založeno na principu centrálního vertikálního bezbariérového požárně chráněného komunikačního uzlu, na který navazují křídla (pavilony) učeben a na který dále navazuje v bezprostřední blízkosti provoz šaten a provoz stravovací. Provozní vazby jsou navrženy s ohledem na co nejkratší komunikační propojení jednotlivých celků, a to jak pro žáky, tak pro vyučující tak, aby byla umožněna efektivní výuka.

Dále je navržen objekt O 02 - nová sportovní hala s šatnami a zázemím a chodba propojující provoz školy s provozem TV, sloužící jako chráněná úniková cesta CHÚC A. Sportovní hala bude sloužit jako školní tělocvična a v době mimo vyučování bude využívána pro rekreační sport veřejnosti.

V západní části pozemku je navrženo nové hřiště s umělým povrchem s běžeckou dráhou - oválem délky 200 m a rovinkou délky 110 m - objekt O 03

Součástí návrhu jsou terénní a sadové úpravy, zpevněné plochy a komunikace - objekt O 04. Stávající vjezd do areálu školy z ulice Vavřínecké je upraven - rozšířen ze současných cca 3,8 na 5,5 m. Na tuto komunikaci navazuje nové parkoviště v místě zrušené kolárny a kolny - 15 kolmých stání vč. 1 invalidního. Na vnitro-areálovou komunikaci dále navazuje manipulační plocha - zásobování provozu kuchyně. Z ulice Vavřínecké je dále navržen nový sjezd, kterým je přístupné nové parkoviště s 18ti kolnými stáními vč. 1 invalidního pro potřeby sportovní haly. Z tohoto parkoviště je přístupný hlavní vchod do haly pro veřejnost.

Mezi stávajícími pavilony SD2 a MD2 je v přímé návaznosti na vstup do centrálního pavilonu navržen nový přístřešek pro kola. Celý areál je doplněn systémem nových dlážděných cest pro pěší.

Celkový vzhled stavby je navržen tak, aby doplňoval a navazoval na stávající pavilónový systém areálu školy.

1.NP - v novém centrálním pavilonu jsou navrženy centrální šatny žáků, přístupné ze vstupní haly. V návaznosti na bloky šaten je navržen hlavní vertikální komunikační uzel - schodiště a prosklený výtah, který zajistí bezbariérové propojení centrálního pavilonu a stávajících pavilonů U1, U2, SD2 a MV2 a slouží jako chráněná úniková cesta CHÚC A. Ze severního bloku šaten je navržen další únikový východ, který slouží zároveň jako vedlejší vstup do budovy - směrem od vjezdu do areálu, parkoviště a přístřešku pro kola. V 1. NP je dále navržena úklidová komora a strojovna výtahu. Na schodišťovou halu navazuje v přízemí spojovací chodba objektu O 02, která propojuje centrální pavilon se stávajícím pavilonem U3 a novou sportovní halou a šatnami. Spojovací chodba slouží jako chráněná úniková cesta CHÚC A.

Nová sportovní hala s palubovkou půdorysných rozměrů 43,9 x 24,3 m bude sloužit jako školní tělocvična a v době mimo vyučování bude využívána pro rekreační sport veřejnosti. Součástí haly je tribuna s dvěma řadami pevných sedadel pro 90 osob. Na sportovní halu navazuje blok šaten školy - šatny chlapců a dívek pro halu i hřiště a samostatný blok šaten mužů a žen pro halu i hřiště pro provoz veřejnosti se samostatným vstupem z prostoru nového parkoviště. Součástí bloků šaten jsou umývárny, WC, sklady. V části pro provoz školy je dále navržen kabinet TV, v části pro provoz veřejnosti šatna rozhodčích se samostatným hygienickým zázemím a vrátnice.

2. NP – V novém centrálním pavilonu jsou v návaznosti na centrální vertikální komunikační uzel navrženy 4 nové učebny, kabinet, hygienické zázemí pro chlapce, dívky i učitele a úklidová komora. Ze schodišťové haly a prostoru chodby jsou bezbariérově přístupná 2. NP stávajících pavilonů U1, U2, SD2 a MV2.

3.NP - V novém centrálním pavilonu je navržen centrální vertikální komunikační uzel, pro přístup údržby na střechu centrálního pavilonu.

Řešení vnějších ploch

Vnější plochy, zejména přístupové cesty od nových parkovišť ke vstupům do nových objektů jsou navrženy v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Hlavní přístup pro pěší do nového centrálního pavilonu je ze stávajícího předprostoru v ul. Školní, realizovaného v r. 2013.

řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavební objekty jsou navrženy tak, aby mohly být využívány osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Před hlavními vstupy do budov budou provedeny vodorovné plochy min. 1500 x 2000 mm s povoleným spádem 2% dle přílohy 3 bod 1.1.1 a 1.1.2 vyhlášky 398/2009 Sb. Výškový rozdíl mezi vnitřní a vnější komunikací bude max. 20 mm dle přílohy 2 bod 1.1.1 vyhlášky 398/2009 Sb. Čistící rohože musí být zapuštěné, oka max. 15 mm dle přílohy 1, bod 1.1.3. vyhl. 398/2009 Sb.

Na parkovišti před sportovní halou je vyhrazeno dle § 4 odst. 2 vyhlášky 398/2009 Sb. a bodů 1.1.4. a 1.1.5. přílohy č. 2 jedno kolmé místo pro vozidla osob s omezenou schopností pohybu. Na manipulační ploše mezi pavilony SD2 a MV2 je v návaznosti na parkoviště za vjezdem do areálu vyhrazeno jedno kolmé místo pro vozidla osob s omezenou schopností pohybu. Stání budou mít šířku 3500 mm a jejich plocha bude mít podélný sklon nejvýše 2% a příčný sklon nejvýše 2,5%. Na ploše stání bude vyznačen mezinárodní symbol zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku dle přílohy č. 4 vyhl. 398/2009 Sb. Kromě vodorovného značení bude provedeno i svislé značení tohoto parkovacího místa. U chodníku v místě nájezdu k parkovacímu místu bude proveden varovný pás pro nevidomé š. 400 mm dle přílohy 1 bod 1.2.4. vyhlášky 398/2009 Sb. snížený pro bezbariérový nájezd z komunikace na chodník s výškovým rozdílem max. 20 mm dle příl. č. 2 bod 1.1.1. vyhlášky 398/2009 Sb.

Přístupové cesty a chodníky od parkoviště k objektu budou splňovat požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. Přístupové cesty ke vstupům do centrálního pavilonu i ke vstupu do sportovní haly jsou vytyčeny přirozenými vodíci liniemi - obrubník trávníku vyšší než 60 mm a obvodové zdi objektů dle příl. č. 1 vyhl. bod 1.2.0 a 1.2.1. Tyto přirozené vodíci linie nebudou přerušeny na vzdálenost větší než 8 m. U vedlejšího vstupu do centrálního pavilonu a u vstupu do sportovní haly v návaznosti na parkovací stání vyhrazené pro osoby s omezenou schopností pohybu, je přirozená vodíci linie doplněna vodíci linií umělou.

Cesta od parkovacího místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace až k vstupu do objektu bude mít dle příl. č. 2 vyhl. bod 1.1.2. šířku min. 1500 mm, podélný sklon max. 8,33% a příčný sklon max. 2,0%. U chodníku v místě nájezdu na komunikaci bude proveden varovný pás pro nevidomé š. 400 mm dle přílohy 1 bod 1.2.4 vyhlášky 398/2009 Sb. snížený pro bezbariérový nájezd z komunikace na chodník s výškovým rozdílem max. 20 mm dle příl. č. 2 bod 1.1.1. vyhlášky 398/2009 Sb. Povrch chodníku bude proveden ze zámkové dlažby - hodnota součinitele smykového tření bude nejméně 0,5 dle přílohy č. 1 bod 1.1.2. vyhlášky 398/2009 Sb. Blíže viz. výkresová dokumentace.

Vstupní prosklené dveře do objektu sloužící veřejnosti budou splňovat požadavky přílohy 3 bod 1.1.3 až 1.1.6., 1.2.1. a 1.2.2., 1.3.1. a 1.3.2. vyhlášky č. 398/2009 Sb. Hlavní vstupní dveře do objektu budou mít min. šířku 1250 mm, šířka hlavního křídla těchto dvoukřídlových dveří min. 900 mm. Dveře budou opatřeny zamozavíračem se

zpomalovačem nastaveným tak, aby vyhovoval pohybu imobilních osob. Tyto prosklené dveře budou ve spodní části do výšky 400 mm opatřeny proti mechanickému poškození. Ve výšce 800 až 1000 mm a 1400 až 1600 mm budou skleněné výplně opatřeny pruhem ze značek rozměru 50 x 50 mm vzdálenými od sebe 100 mm jasně viditelnými proti pozadí. Zámek těchto vstupních dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm. Pro neslyšící musí být elektronický vrátný s akustickou signalizací u hlavního vstupu do školy opatřen také optickou signalizací. Oboustranný komunikační systém musí umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby.

Prosklené stěny s parapetem nižším než 500 mm musí mít spodní část do výšky 400 mm opatřeny proti mechanickému poškození (nerozbitná výplň) a ve výšce 800 až 1000 mm a 1400 až 1600 mm opatřeny pruhem ze značek rozměru 50 x 50 mm vzdálenými od sebe 100 mm jasně viditelnými proti pozadí dle přílohy 3 bod 1.2.2. vyhlášky 398/2009 Sb.

Okna musí splňovat požadavky bodů 4.1. a 4.2 přílohy 3 vyhlášky 398/2009 Sb. Alespoň jedno okno v pobytové místnosti (učebna) bude mít pákový ovládací mechanismus ve výšce max. 1100 mm nad podlahou.

Pro schodiště a výtah platí § 6 (2), (3) a body 2. a 3. přílohy 1 a body 1. a 2. přílohy 3 vyhlášky 398/2009 Sb. Mj. sklon schodišťového ramene hlavního a únikového schodiště max. 28° a max. výška stupně 160 mm, po obou stranách madla ve výšce 900 mm s přesahem 150 mm za hranu krajního stupně. Stupnice nástupního a výstupního stupně každého schodišťového ramene musí být výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí (bod 2.2.1. přílohy 1 vyhlášky 398/2009 Sb.).

Pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace jsou přístupná všechna podlaží ve škole invalidním výtahem. Prosklený výtah musí splňovat požadavky bodu 3 přílohy 1 vyhlášky 398/2009 Sb. a požadavky vyhlášky ČSN EN 81-70. Šachetní i kabinové dveře automatické posuvné, šířka min. 900 mm. Vnitřní prostor klece min. 1 100 x 1 400 mm, ovládání výtahu a vybavení klece musí odpovídat ČSN EN 81-70.

Každé sociálně hygienické zařízení pro chlapce a každé sociálně hygienické zařízení pro dívky má jednu kabinu řešenou pro tělesně postižené osoby. Půdorysné rozměry kabiny, umístění a rozměr dveří, pravidla vybavení zařizovacími předměty a způsobu jejich osazení a signalizační systém nouzového volání budou respektovat požadavky § 7 (1) a body 5.1.1. až 5.1.7. přílohy 3 vyhlášky 398/2009 Sb. Mj. rozměry kabin 1800 x 2150 mm, protiskluzná podlaha, dveře šířky 800 mm ven otvíravé z vnitřní strany opatřené madlem ve výšce 800 – 900 mm, zámek odjistitelný zvenčí (minci), WC označené mezinárodním symbolem přístupnosti, sedátko ve výšce 460 mm nad podlahou, 450 mm osově od boční stěny, mezi čelem mísy a zadní stěnou WC min. 700 mm. U záchodové mísy boční splachování ve výšce max. 1200 mm v dosahu osoby sedící na míse a dvě madla ve výšce 800 mm nad podlahou, ve vzdálenosti 600 mm (sklopné na straně přístupu a pevně s přesahem před mísu 100 a 200 mm), u umyvadla s horní hranou 800 mm nad podlahou umožňující podjezd vozíku stojánková páková baterie a svislé madlo 500 mm a zrcadlo (spodní hrana max. 900 mm, horní hrana min. 1800 mm nad podlahou). V kabině musí být háček na oděvy a místo na odpadkový koš bez víka.

Ve sportovní hale jsou vyhrazena 4 místa pro osoby s omezenou schopností pohybu (celková kapacita tribuny = 94 osob).

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy

VÝPIS PLOCH MÍSTNOSTÍ

OBJEKT O 01 - CENTRÁLNÍ PAVILON:

1. NP.:	Zádveří	7,37 m ²
	Vstupní hala	102,42 m ²
	Chodba	66,94 m ²
	Šatny	69,22 m ²
	Šatny	138,20 m ²
	Šatny	55,09 m ²
	Šatny	55,06 m ²
	Šatny	13,54 m ²
	Úklid	6,43 m ²

	Strojovna výtahu	3,14 m ²
	Schodišťová hala	105,97 m ²
<hr/>		
	1. NP celkem	623,38 m ²
2. NP.:	Schodišťová hala	97,46 m ²
	Chodba	143,27 m ²
	Kabinet	24,01 m ²
	Učebna	54,80 m ²
	Učebna	54,80 m ²
	WC-U	4,96 m ²
	WC-CH	19,38 m ²
	WC-D	18,28 m ²
	Úklid	5,97 m ²
	Učebna	54,79 m ²
	Učebna	54,79 m ²
<hr/>		
	2. NP celkem	532,51 m ²
3. NP.:	Schodišťová hala	55,34 m ²
<hr/>		
	3. NP celkem	55,34 m ²

Celková čistá podlahová plocha centrálního pavilonu: 1 211,23 m²

OBJEKT O 02 - SPORTOVNÍ HALA, ŠATNY TV A PROPOJENÍ PROVOZU ŠKOLY A TV:

1. NP.:	Spojovací chodba	154,69 m ²
	Sportovní hala	974,99 m ²
	Nářadovna	39,40 m ²
	Šatny - chodba	72,89 m ²
	Sklad ke hřišti	39,62 m ²
	Kabinet TV	20,05 m ²
	Šatna chlapci - hřiště	20,78 m ²
	Umývárna	11,66 m ²
	Umývárna	11,66 m ²
	Šatna chlapci - hala	20,78 m ²
	WC-M	18,84 m ²
	WC-Ž	22,05 m ²
	WC	3,95 m ²
	Šatna dívky - hřiště	20,78 m ²
	Umývárna	11,66 m ²
	Umývárna	11,66 m ²
	Šatna dívky - hala	20,78 m ²
	Šatny - chodba	88,68 m ²
	Šatna ženy - hala	23,52 m ²
	Umývárna	11,66 m ²
	Umývárna	11,66 m ²
	Šatna ženy - hřiště	23,52 m ²
	WC-M	19,51 m ²
	WC-Ž	19,54 m ²
	WC	3,77 m ²

Sprcha	2,43 m ²
Šatna - rozhodčí	15,15 m ²
Zádvěří	5,23 m ²
Vrátnice	13,88 m ²
Šatna muži - hala	23,52 m ²
Umývárna	11,66 m ²
Umývárna	11,66 m ²
Šatna muži - hřiště	23,52 m ²
Sklad - hřiště	5,85 m ²
Sklad údržby a zahradní techniky	15,70 m ²
<hr/>	
1. NP celkem	1 806,69 m ²

OBJEKTY O 01 A O 02 CELKEM

1. NP celkem	2 430,07 m ²
2. NP celkem	532,51 m ²
3. NP celkem	55,34 m ²
<hr/>	
CELKEM	3 017,92 m²

Zastavěná plocha a obestavěný prostor

OBJEKT O 01 - CENTRÁLNÍ PAVILON:

- ZASTAVĚNÁ PLOCHA	680,12 m ²
- ZÁKLADY.....	680,1 m ² x 1,00 m = 680,1 m ³
- 1. NP.....	680,1 m ² x 3,70 m = 2 516,4 m ³
- 2. NP.....	639,5 m ² x 3,70 m = 2 366,2 m ³
- 3. NP.....	87,8 m ² x 3,55 m = 311,7 m ³
- STŘECHY.....	715,5 m ² x 1,00 m = 715,5 m ³
- CELKOVÝ OBESTAVĚNÝ PROSTOR OBJEKTU O 01 CENTRÁLNÍHO PAVILONU.....	6 589,9 m ³

OBJEKT O 02 - SPORTOVNÍ HALA, ŠATNY TV A PROPOJENÍ PROVOZU ŠKOLY A TV:

- ZASTAVĚNÁ PLOCHA	2 066,59 m ²
- ZÁKLADY.....	2 066,6 m ² x 1,00 m = 2 066,6 m ³
- 1. NP.....	1 129,0 m ² x 8,5 m = 9 596,5 m ³
	678,0 m ² x 3,05 m = 2 067,9 m ³
	259,6 m ² x 3,35 m = 869,7 m ³
- STŘECHY.....	2 066,6 m ² x 1,00 m = 2 066,6 m ³
- CELKOVÝ OBESTAVĚNÝ PROSTOR OBJEKTU O 02 SPORTOVNÍ HALY, ŠATNY TV A PROPOJENÍ PR. ŠKOLY A TV.....	16 667,3 m ³
CELKOVÝ OBESTAVĚNÝ PROSTOR OBJEKTŮ O 01 A O 02.....	23 257,2 m ³

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Objekt O 01 - nový centrální pavilon je navržen jako třípodlažní objekt, navazující provozně na stávající pavilony U1, U2, SD2 a MV2. Konstrukčně bude proveden v kombinaci monolitického železobetonu (stropy, sloupy, schodišťové desky) a tradičního cihelného zdiva – nosné i obvodové stěny - v tloušťce 450 mm (obvodové stěny) resp. 250 - 300 mm (vnitřní nosné stěny). Střeška nad novým učebnovým pavilonem je navržena jako dvouplášťová provětrávaná plocha. Nosnou konstrukcí druhého pláště nad železobetonovým stropem tvoří dřevěné příhradové vazníky, krytina je fóliová. Výtah hydraulický je navržen z bezpečnostních důvodů s průhlednou šachtou i kabinou. Výtahová šachta bude osazena na krabicovém železobetonovém základě, jehož vnitřní líc bude tvořit ocelový keson. Okna a vstupní dveře jsou navrženy hliníkové. Podlahy v učebnách a kabinetech budou z PVC, v šatnách, v sociálních zařízeních, na chodbách a v technických místnostech keramická dlažba, na hlavním schodišti kamenná dlažba.

Objekt O 02 - nová sportovní hala s šatnami a zázemím a chodba propojující provoz školy s provozem TV - je navržen jako přízemní objekt, navazující provozně na stávající pavilon U3 a na nový centrální pavilon O 01. Konstrukčně bude proveden v kombinaci monolitického železobetonu (stropy, sloupy) a tradičního cihelného zdiva – nosné i obvodové stěny - v tloušťce 450 mm (obvodové stěny) resp. 250 - 300 mm (vnitřní nosné stěny). Střeška nad spojovací chodbou a bloky šaten je navržena jako dvouplášťová provětrávaná plocha. Nosnou konstrukcí druhého pláště nad železobetonovým stropem tvoří dřevěné příhradové vazníky, krytina je fóliová. Nosná konstrukce střechy nad sportovní halou je navržena z ocelových vazníků, krytina je fóliová. Okna a vstupní dveře jsou navrženy hliníkové. Podlaha v tělocvičně je navržena dřevěná, v kabinetu bude PVC, v šatnách, v sociálních zařízeních, na chodbách a v technických místnostech keramická dlažba.

Nově navržený střešní plášť nacházející se mimo PNP (povlaková fóliová krytina) musí být dle §7 vyhl. 268/2011 proveden s klasifikací $B_{ROOF}(t1)$ - dodavatel doloží certifikátem při kolaudaci.

Nově navržený střešní plášť nacházející se v PNP (viz. výkresová dokumentace) musí být dle §7 vyhl. 268/2011 proveden s klasifikací $B_{ROOF}(t3)$ - nešíří požár a brání vznícení hořlavých částí konstrukce - dodavatel doloží certifikátem při kolaudaci.

Konstrukčně tvoří nové objekty tři dilatační celky:

1. Objekt O 01 - nový centrální pavilon - půdorysné rozměry 35,9 x 16,9 m, výška od podlahy nejnižšího podlaží k atice - 8,3 m (12 m v místě výlezu na střešku).

2. Objekt O 02 - nová sportovní hala s šatnami a zázemím - půdorysné rozměry 54,4 x 34,8 m, výška od podlahy nejnižšího podlaží k atice haly - 9,5 m, výška od podlahy nejnižšího podlaží k atice bloku šaten - 4,275 m.

3. Objekt O 02 - chodba propojující provoz školy s provozem TV - půdorysné rozměry 28,2 x 16,7 m, výška od podlahy nejnižšího podlaží k atice - 4,275 m.

Samostatné dilatační celky tvoří stávající pavilony U1, U2, U3, SD2 a MV2.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí vyhovují tepelně technickým normám ČSN 73 0540-1 až 4 + změny. Okna a vstupní dveře budou zaskleny izolačním dvojsklem.

Zděné obvodové nosné stěny jsou navrženy ze zdiva P15, U 0,28 nebo nižší, např. Porotherm PROFI tl. 450 mm) a ze zdiva P15 MC 10-15 (např. Porotherm P+D tl. 450 mm) v kombinaci s ŽB skeletem a kontaktním zateplovacím systémem tl. 150 mm. Střeška je navržena jako dvouplášťová provětrávaná s vrstvou tepelné izolace - rohože z minerálních vláken - tl. 200 mm.

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydro-geologického průzkumu

Zemní práce a nové základy budou prováděny u nových objektů O 01 a O 02. Objety budou založeny plošně - na betonových základových pasech a patkách. Výťahová šachta bude osazena na krabicovém železobetonovém základě, jehož vnitřní lic bude tvořit ocelový keson.

Před započítím zemních prací je nutno vytyčit podzemní vedení za účasti zástupců obhospodařujících tyto inženýrské sítě. Na pozemku pod novými objekty bude sejmuta ornice v tloušťce do 300 mm (dle skutečnosti), která bude využita při terénních úpravách. Vykopaná zemina z rýh bude umístěna na skládku dle určení uživatele. Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 30 50 Zemní práce, ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a předpisy související.

Bezprostředně po vyhloubení základové spáry je nutno zeminu chránit podkladním betonem. Pod podkladním betonem (výztuž sítí 100/100/6,3 uprostřed) tl.150mm bude proveden zhutněný štěrkopískový podsyp tl. 100-150 mm.

Ve styku se stávajícími základovými konstrukcemi vkládat dilatační lepenku.

Při betonáži je nutno dbát na provedení všech vstupů a drážek.

Pozor! Při realizaci stavebních úprav okolo stávajících základů je nutno dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k porušení stávajících hydroizolací. Zvýšená pozornost bude věnována řádnému napojení hydroizolací, případně náležité opravě částí poničených v průběhu výstavby. Při realizaci v blízkosti stávajících základů je třeba postupovat se zvýšenou opatrností.

Všechny podkladní betony jsou vyztuženy 100/100/6,3 (uprostřed vrstvy betonu!)

Provádění základů se řídí ČSN 73 00 90 Zakládání staveb a předpisy souvisejícími.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Užívání a provoz objektů, na něž se vztahuje předkládaná dokumentace, nebude mít žádné negativní vlivy na životní prostředí. Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů není stavbou vyvoláno. Ochranná ani bezpečnostní pásma se nenavrhují.

Stavba se nenachází v záplavovém území, na pozemku s nebezpečím půdních sesuvů, na poddolovaném území a u stavby se nepředpokládá zatížení seizmickými vlivy.

Při provozu školního areálu nebude docházet k nadměrnému znečišťování ovzduší – budova bude vytápěna ústředním topením.

Zatížení stavby ani jejího okolí hlukem se nepředpokládá.

Odpadní vody dešťové a splaškové budou svedeny do stávající jednotné kanalizace.

Obvodové zdivo objektu tl. 450 bude provedeno z keramických cihel (např. systém Porotherm), tj. neprůzvučnost min. $R_w = 49$ dB. Obvodové zdivo i vnitřní zdi učeben budou provedeny z materiálu, který zaručuje min. neprůzvučnost $R_w = 52$ dB (např. systém Porotherm 30 P+D). Stropní konstrukce z železobetonu a podlahy tl. 100 mm budou zaručovat min. neprůzvučnost $R_w = 52$ dB dle ČSN 73 0532. Podlahy budou provedeny jako plovoucí. Okna budou hliníková s izolačním dvojsklem.

Během bourání a stavby budou vznikat odpady skupiny 17 dle katalogu odpadů vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. - "Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)." Veškerý stavební odpad bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech. Odpady budou tříděny podle druhů odděleně a recyklovány (včetně stavební suť, odpad dřeva a železa a dalších stavebních odpadů). Staveniště bude udržováno v pořádku a čistotě po celou dobu. Ke kolaudaci stavby bude předložen doklad o likvidaci stavebního odpadu.

Během provozu zařízení budou vznikat odpady skupiny 20 dle katalogu odpadů vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. - "Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru." Likvidace odpadu je v areálu řešena v rámci likvidace odpadu obce.

h) Dopravní řešení

Školní areál je lemován stávajícími komunikacemi. Příjezd do školního areálu zůstává z veřejné komunikace z ulice Vavřínecké. Stávající vjezd do areálu školy bude upraven - komunikace bude rozšířena ze současných cca 3,8 na 5,5 m. Na tuto komunikaci navazuje nové parkoviště v místě zrušené kolárny a kolny - 15 kolmých stání vč. 1 invalidního v návaznosti na vedlejší vstup do centrálního pavilonu. Na vnitro-areálovou komunikaci dále navazuje

manipulační plocha - zásobování provozu kuchyně. Z ulice Vavřínecké je dále navržen nový sjezd, kterým je přístupné nové parkoviště s 18ti kolnými stáními vč. 1 invalidního pro potřeby sportovní haly. Z tohoto parkoviště je přístupný hlavní vchod do haly pro veřejnost. Hlavní přístup pro pěši do nového centrálního pavilonu je ze stávajícího předprostoru v ul. Školní, realizovaného v r. 2013.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

povodně - stavba se nenachází v záplavovém území.

sesuvy půdy - stavba se nenachází na pozemku s nebezpečím půdních sesuvů.

poddolování - stavba se nenachází na poddolovaném území

seismičita - u stavby se nepředpokládá zatížení seizmickými vlivy.

radon - zpracování výsledků radonového průzkumu bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace.

hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby - zatížení stavby a jejího okolí hlukem se nepředpokládá. Parametry zvukové neprůzvučnosti jednotlivých prvků - viz. výše.

Ochranná a bezpečnostní pásma se nenavrhují.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba je navržena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. ve znění novely 350/2012 Sb., s vyhláškou o obecně technických požadavcích na výstavbu 268/2009 Sb. a s vyhláškou 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých ve znění vyhlášky 343/2009 Sb.

Stavba je navržena v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací. Umístění stavby umožňuje napojení na síť technického vybavení a pozemní komunikace. Rozvodné vedení bude umístěno pod zem. Ornice se nachází na pozemku určeném pro výstavbu nových objektů. Bude přesunuta pro potřeby sadových úprav a nové výsadby zeleně. Odstupy a orientace objektů areálu školy splňují požadavky na oslunění a zastínění. Ve směru jihovýchodním je vzdálenost od hranice pozemku 24,4 m, vzdálenost od nejbližšího objektu mimo areál školy je 41,49 m. Ve směru jihozápadním je vzdálenost od hranice pozemku = 18,24 m, vzdálenost od nejbližšího objektu mimo areál školy = 37,09 m. Ve směru severozápadním je vzdálenost od hranice pozemku (k sousednímu pozemku 438/4) = 12,00 m, vzdálenost od nejbližšího objektu mimo areál školy = 70,48 m. Ve směru severovýchodním je vzdálenost od hranice pozemku (k sousednímu pozemku 438/59) = 10,86 m, vzdálenost od nejbližšího objektu mimo areál školy = 13,12 m. Stavba bude připojena na veřejný vodovod. Odpadní vody splaškové i dešťové budou svedeny do stávajících kanalizačních řadů, napojení se provede do stávajících šachet. Stavba nebude mít negativní účinky na životní prostředí. Stavba je navržena tak, aby mohla být využívána osobami s omezenou schopností pohybu.

Splnění požadavků § 49 vyhlášky č. 268/2009 Sb. :

Světlá výška učeben v novém centrálním pavilonu je 3,3 m. Světlá výška šaten je 3,3 m. Šatny jsou osvětlené a větrané, odkládání oděvů pedagogických a nepedagogických pracovníků je řešeno odděleně od šaten žáků. Šířka chodby v novém centrálním pavilonu, kde jsou učebny umístěny po obou stranách chodby, je 3,0 m. Dveře do učeben jsou široké min. 900 mm. V učebnách je vždy umístěno umyvadlo s výtokem pitné vody. Světlá výška tělocvičny je 7 m, světlá výška šaten u tělocvičny je 2,8 m. Tělocvična má troje dveře velikosti 1,8 x 2,1 m. Navrženy nejsou žádné kývavé ani turniketové dveře, dveřní křídla jsou navržena plná nebo zasklena bezpečnostním sklem.

2. Inženýrské objekty

2.1. Technická zpráva

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Předkládaná projektová dokumentace řeší úpravy v okolí stávajících i nových objektů areálu základní školy - terénní úpravy, zpevněné plochy, dopravní řešení. Síť technické infrastruktury včetně přípojek - viz. výše.

. Stávající vjezd do areálu školy z ulice Vavřínecké je upraven - rozšířen ze současných cca 3,8 na 5,5 m. Na tuto komunikaci navazuje nové parkoviště v místě zrušené kolárny a kolny - 15 kolmých stání vč. 1 invalidního. Na vnítro-areálovou komunikaci dále navazuje manipulační plocha - zásobování provozu kuchyně. Z ulice Vavřínecké je dále navržen nový sjezd, kterým je přístupné nové parkoviště s 18ti kolnými stáními vč. 1 invalidního pro potřeby sportovní haly. Z tohoto parkoviště je přístupný hlavní vchod do haly pro veřejnost.

Mezi stávajícími pavilony SD2 a MD2 je v přímé návaznosti na vstup do centrálního pavilonu navržen nový přístřešek pro kola. Celý areál je doplněn systémem nových dlážděných cest pro pěši.

Dopravní značení: U vjezdu bude parkoviště označeno svislou dopravní značkou IP11a - parkoviště. Vyhrazené stání pro imobilní řidiče bude označeno svislým i vodorovným dopravním značením vyhrazeného stání pro osoby imobilní.

Veřejné a venkovní osvětlení: Nová parkoviště budou osvětlena třemi novými lampami veřejného osvětlení. Rozvody budou napojeny na stávající rozvody - napojovacím bodem bude stávající lampa v ul. Komenského. Prostor manipulačního dvora bude osvětlen třemi novými svítilny přisazenými na fasády pavilonů SD2 a MV2.

b) Požadavky na vybavení

Budou zpracovány dodavatelem v rámci dodavatelské dokumentace.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Školní areál je lemován stávajícími komunikacemi. Příjezd do školního areálu zůstává z veřejné komunikace z ulice Vavřínecké. Stávající vjezd do areálu školy bude upraven - komunikace bude rozšířena ze současných cca 3,8 na 5,5 m. Z ulice Vavřínecké je dále navržen nový sjezd, kterým je přístupné nové parkoviště u sportovní haly. Hlavní přístup pro pěši do nového centrálního pavilonu je ze stávajícího předprostoru v ul. Školní, realizovaného v r. 2013.

Plochy nových parkovišť, příjezdové komunikace do areálu a manipulační plochy mezi pavilony SD2 a MV2 jsou odvodněny do stávající kanalizace. Rozvody nového veřejného osvětlení budou napojeny na rozvody stávající.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodnění

Plochy nových parkovišť, příjezdové komunikace do areálu a manipulační plochy mezi pavilony SD2 a MV2 jsou odvodněny do stávající kanalizace. V prostoru parkovišť a manipulační plochy jsou navrženy tři sorpční uliční vpusti pro odvodnění zpevněných ploch. Před napojením do stávající šachty je navržen gravitačně sorpční plastový odlučovač lehkých kapalin GSOL 5/20. Odlučovač bude uložen na betonovou desku, obetonován a zadeklován (pojizdná úprava) dle technologických předpisů konkrétního vybraného subdodavatele odlučovače.

e) Údaje zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Nárůst množství odpadních vod dešťových:		
Parkoviště a komunikace - plochy asfaltové: $Q_d = 143 \text{ l/s} \times 0,0529 \times 0,6$	=	4,54 l/s
Parkoviště - plochy zámkové dlažby: $Q_d = 143 \text{ l/s} \times 0,0698 \times 0,4$	=	3,99 l/s
<hr/>		
Celkem:		<u>8,53 l/s</u>

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Před započítím zemních prací je nutno vytyčit podzemní vedení za účasti zástupců obhospodařujících tyto inženýrské sítě.

Na pozemku bude v místech nových zpevněných ploch a parkoviště sejmuta ornice v tloušťce do 300 mm (dle skutečnosti), která bude využita při terénních úpravách. Vykopaná zemina z rýh bude umístěna na skládku dle určení uživatele. Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 30 50 Zemní práce, ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a předpisy související.

Bezpečnost práce na staveništi a zajištění BOZP technických zařízení bude respektovat předpisy k zajištění BOZP, především NV 101/2005 Sb., stavebního zákona, vyhlášky 591/2006 Sb., NV 362/2005 Sb. a další.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.

Návrh zpevněných ploch - konstrukce

A - Zámková dlažba pochozí

Betonová zámková dlažba	60 mm
Kamenná drť fr. 2-5 mm	30 mm
Štěrkodrt' fr. 0-32 mm ŠD	min. 150 mm
<u>Zhutněná pláň / zhutněný násyp</u>	
Konstrukce celkem	min. 240 mm + násyp

B - Pojízdná komunikace - asfaltový povrch

Asfaltový beton ACO 11	40 mm
Spojovací postřik emulzí z modif. asfaltu kationaktivní 0,25 kg/m ²	
Obalové kamenivo ACP 16+	80 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo MZK	180 mm
Štěrkodrt' ŠD	170 mm
<u>Pláň hutněná na min. 45 MPa</u>	
Konstrukce celkem	min. 470 mm

C - Zámková dlažba pojízdná

Betonová zámková dlažba	80 mm
Lože - štěrk 4-8 mm	30 mm
Drcené kamenivo 8-16 mm zpevněné cementem	min. 100 mm
Drcené kamenivo 16-32 mm zpevněné cementem	min. 200 mm
Štěrkopisek 0-8 mm	min. 100 mm
<u>Zhutněná pláň ($E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$)</u>	
Konstrukce celkem	min. 510 mm

Nezpevněné plochy budou zatravněny, bude provedena výsadba okrasných stromů a keřů. Zemina vytěžená z místa stavby bude z větší části odvezena na skládku určenou investorem. Část zeminy bude ponechána na místě na dočasné skládce na staveništi pro účely terénních úprav a při budování chodníků.

h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností a orientace

Bezbariérové úpravy pro přístup k budově z veřejně přístupných ploch a komunikací pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace jsou navrženy dle vyhlášky 398/2009 Sb.

Na parkovišti před sportovní halou je vyhrazeno dle § 4 odst. 2 vyhlášky 398/2009 Sb. a bodů 1.1.4. a 1.1.5. přílohy č. 2 jedno kolmé místo pro vozidla osob s omezenou schopností pohybu. Na manipulační ploše mezi pavilony SD2 a MV2 je v návaznosti na parkoviště za vjezdem do areálu vyhrazeno jedno kolmé místo pro vozidla osob s omezenou schopností pohybu. Stání budou mít šířku 3500 mm a jejich plocha bude mít podélný sklon nejvýše 2% a příčný sklon nejvýše 2,5%. Na ploše stání bude vyznačen mezinárodní symbol zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku dle přílohy č. 4 vyhl. 398/2009 Sb. Kromě vodorovného značení bude provedeno i svislé značení tohoto parkovacího místa. U chodníku v místě nájezdu k parkovacímu místu bude proveden varovný pás pro nevidomé š. 400 mm dle přílohy 1 bod 1.2.4. vyhlášky 398/2009 Sb. snížený pro bezbariérový nájezd z komunikace na chodník s výškovým rozdílem max. 20 mm dle příl. č. 2 bod 1.1.1. vyhlášky 398/2009 Sb.

Přístupové cesty a chodníky od parkoviště k objektu budou splňovat požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. Přístupové cesty ke vstupům do centrálního pavilonu i ke vstupu do sportovní haly jsou vytýčeny přirozenými vodícími liniemi - obrubník trávníku vyšší než 60 mm a obvodové zdi objektů dle příl. č. 1 vyhl. bod 1.2.0 a 1.2.1. Tyto přirozené vodící linie nebudou přerušeny na vzdálenost větší než 8 m. U vedlejšího vstupu do centrálního pavilonu a u vstupu do sportovní haly v návaznosti na parkovací stání vyhrazené pro osoby s omezenou schopností pohybu, je přirozená vodící linie doplněna vodící linií umělou.

Cesta od parkovacího místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace až k vstupu do objektu bude mít dle příl. č. 2 vyhl. bod 1.1.2. šířku min. 1500 mm, podélný sklon max. 8,33% a příčný sklon max. 2,0%. U chodníku v místě nájezdu na komunikaci bude proveden varovný pás pro nevidomé š. 400 mm dle přílohy 1 bod 1.2.4 vyhlášky 398/2009 Sb. snížený pro bezbariérový nájezd z komunikace na chodník s výškovým rozdílem max. 20 mm dle příl. č. 2 bod 1.1.1. vyhlášky 398/2009 Sb. Povrch chodníku bude proveden ze zámkové dlažby - hodnota součinitele smykového tření bude nejméně 0,5 dle přílohy č. 1 bod 1.1.2. vyhlášky 398/2009 Sb. Blíže viz. výkresová dokumentace.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Užívání a provoz objektu, na něž se vztahuje předkládaná dokumentace, nebude mít žádné negativní vlivy na životní prostředí. Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů není stavbou vyvoláno. Ochranná ani bezpečnostní pásma se nenavrhují.

Bezpečnost práce na staveništi a zajištění BOZP technických zařízení bude respektovat předpisy k zajištění BOZP, především NV 101/2005 Sb., stavebního zákona, vyhlášky 591/2006 Sb., NV 362/2005 Sb. a další.