NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV

NOVOSTAVBA MULTIFUNKČNÍ BUDOVY S TĚLOCVIČNOU,
ŠKOLNÍMI TŘÍDAMI A JÍDELNOU S KUCHYNÍ,
ÚPRAVY PŘILEHLÝCH PLOCH S DOPRAVNÍ OBSLUHOU V AREÁLU
ZÁKLADNÍ ŠKOLY MUKAŘOV



LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI

ZHOTOVITELEM STUDIE
JE LEGNER GÖRNER ARCHITEKTI
Ing. arch. MgA. TOMÁŠ LEGNER
MgA. MATĚJ GÖRNER



STUDIE

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE
// NÁVRH STAVBY





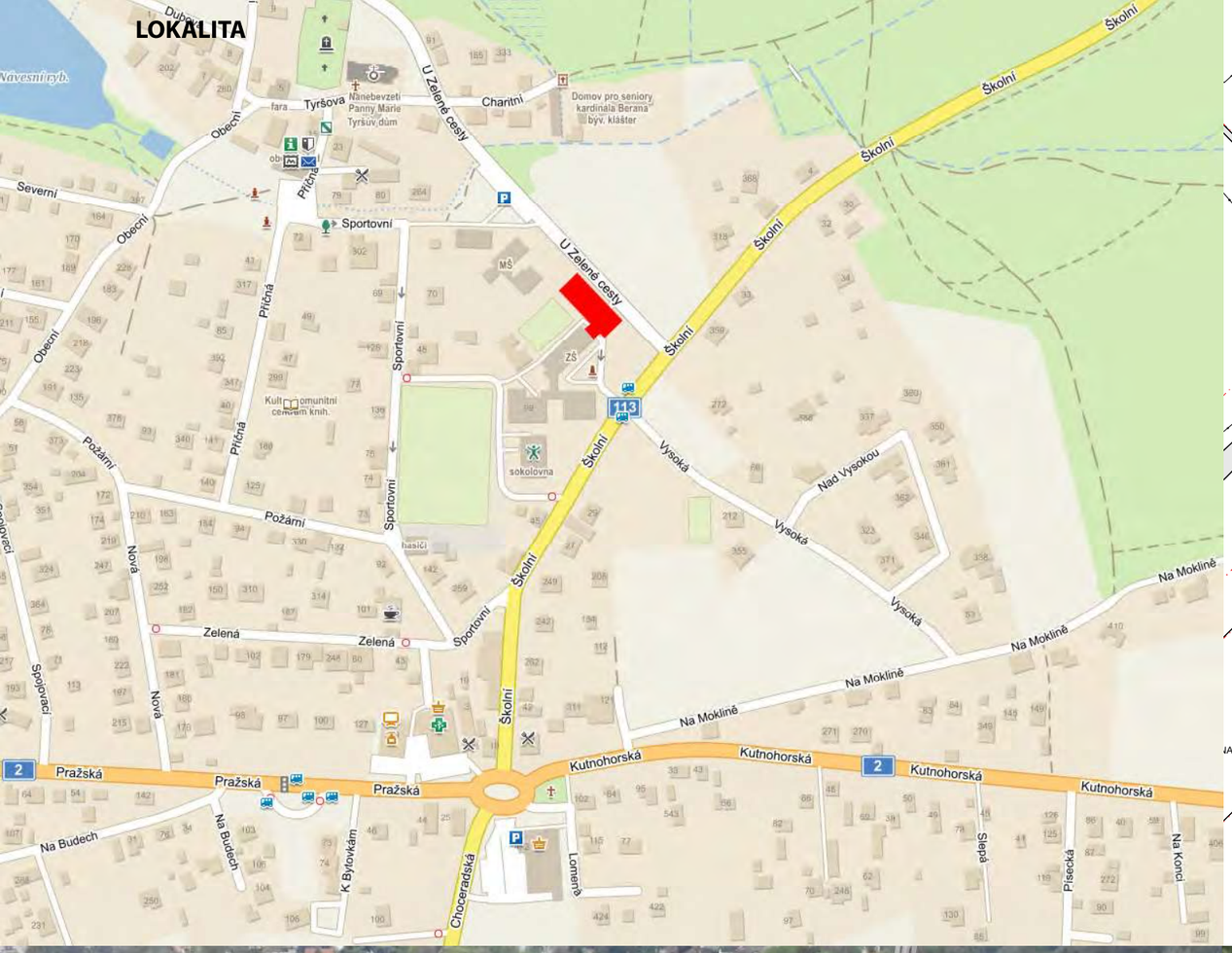
INVESTOREM STUDIE JE
OBEC MUKAŘOV, ZASTUPENA
PRACOVNÍ SKUPINOU:



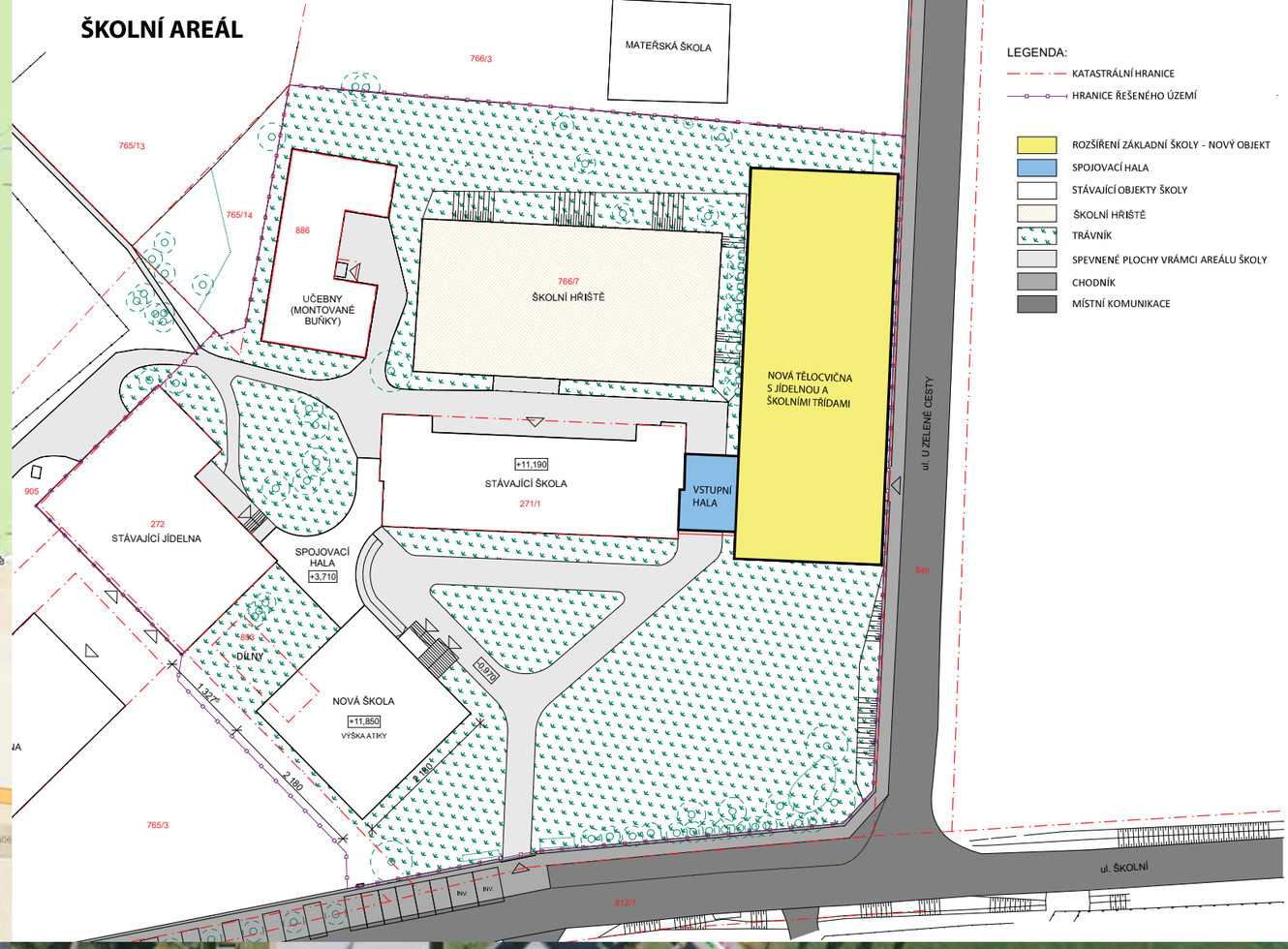
PhDr. Kateřina Čadilová,
Ing. Hana Zákoucká,
Petr Halada,
Mgr. Lukáš Kohoutek.



LOKALITA



ŠKOLNÍ AREÁL





POHLED Z DRONU -



ORTOFOTOMAPA

REŠERŽE ŠKOLNÍCH BUDOV

ČESKÁ REPUBLIKA
HISTORICKÝ VÝVOJ

ŠKOLY Z 19. STOLETÍ



ZŠ NA UHELNÉM TRHU, 1883



ZŠ GAJDASOVA, BRNO, 1873



ZŠ NA KORÁBĚ, PRAHA, 1891

ŠKOLY Z OBDOBÍ PRVNÍ REPUBLIKY



SOŠ MLADÁ BOLESLAV, 1927



ZŠ JOSEFA GOČÁRA, HRADEC KRÁLOVÉ, OKOLO 1925



OA MLADÁ BOLESLAV, 1912

ŠKOLY Z POVÁLEČNÉHO OBDOBÍ (CIHLOVÉ)



ZŠ ŽERNOSECKÁ, PRAHA, 1958



ZŠ EDEN, PRAHA, 1960



ZŠ ŽERNOSECKÁ, PRAHA, 1958

ŠKOLY Z NORMALIZACE (PANELOVÉ)



ZŠ POŠEPNÉHO NÁMĚSTÍ, PRAHA, 1981



ZŠ ÚSTAVNÍ, PRAHA, 1974



ZŠ ROZMARÝNOVÁ, MOST, 1976

REŠERŽE ŠKOLNÍCH BUDOV

SOUČASNÉ TRENDY — ČR
STŘÍDMÉ A BÍLÉ

ZŠ MARIE HUBNEROVÉ, BRNO
ATELIER A99







TOS VARNSDORF
DOMYJINAK







ZŠ V OBOŘE (MONTESSORI),
OBEC BRADLEC
PAVEL JANEČEK







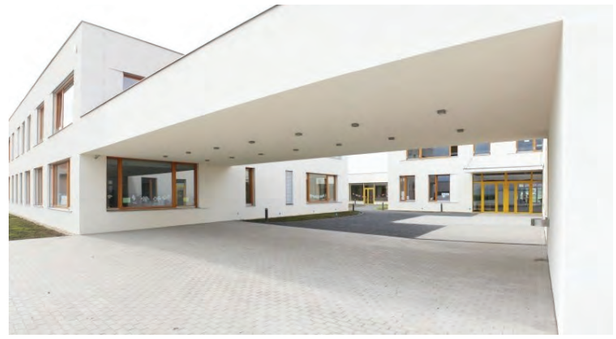
ZÁKLADNÍ ŠKOLA CHÝNĚ
ATELIER CJMN



ZŠ POŠEPNÉHO NÁMĚSTÍ, PRAHA, 1981



ZŠ ÚSTAVNÍ, PRAHA, 1974



ZŠ ROZMARÝNOVÁ, MOST, 1976

REŠERŽE ŠKOLNÍCH BUDOV

SOUČASNÉ TRENDY — ČR
BAREVNÉ A HRAVÉ







MŠ DOLNÍ BŘEZANY
S.H.S. ARCHITEKTI







ZŠ VŘESOVICE
PUBLIC ATELIER: JIŘÍ MAREKVIČ,
JAROSLAV SEDLÁK







ZŠ EDVARDA BENEŠE, ČAKOVICE
TOMÁŠ MED, LUKÁŠ PAVLÍK







ZŠ LÍBEZNICE - DOSTAVBA
PROJEKTIL ARCHITEKTI

REŠERŽE ŠKOLNÍCH BUDOV

SOUČASNÉ TRENDY — ČR
DŘEVO. EKOLOGIE







MŠ NOVÁ RUDA
PETR STOLÍN







ZŠ V DOBŘICHOVICÍCH
ŠAFER A HÁJEK ARCHITEKTI







ZŠ AMOS, PSÁRY
SOA ARCHITEKTI







MŠ ZA BRANOU, PACOV
FILIP ŠLAPAL





NADHLEDOVÉ PERSPEKTIVY

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI









ZASTAVOVACÍ SITUACE

silnice Mukařov Český Brod

zastávka autobusu

ROZŠÍŘEN CHODNÍK

OPLOCENÍ

VJEZD

VCHOD A

VCHOD B

VCHOD C

VCHOD D

STROMY ZACHOVÁNY

OPLOCENÍ

DRIVE-IN 8 STÁNÍ

+19 STÁNÍ

VSTUP HALA

VSTUP ZŠ

SOCHA

RELAX ZÓNA

WORKOUT

VODNÍ PRVEK

přírodní dětské hřiště

2. STUPEŇ

1. STUPEŇ

SPOJUJÍCÍ CHODBA

SCHODIŠTĚ

SPORTOVNÍ HALA / JÍDELNA

VENKOVNÍ HŘIŠTĚ

DĚTSKÉ HŘIŠTĚ

ZÁSOBOVÁNÍ

VJEZD HASIČI

chodník

silnice_Mukařov – Babice

kraj asfaltu

plot

skluz

lavička

koš

strom

keř

trubka pitná voda

trubka kanalizace

trubka plyn

trubka elektro

trubka slaboproud

trubka voda

trubka teplo

trubka dešťová kanalizace

trubka splašková kanalizace

trubka NN

trubka VN

trubka VO

trubka VT

trubka VV

trubka VZT

trubka ZT

trubka ZV

trubka ZVT

trubka ZVV

trubka ZVZT

trubka ZVZV

trubka ZVZVT

trubka ZVZVV

trubka ZVZVZT

trubka ZVZVZV

trubka ZVZVZVT

trubka ZVZVZVV

trubka ZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZT

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZV

trubka ZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVZVT

trubka ZV

EXTERIÉR
ČELNÍ FASÁDA S NOVÝM VSTUPEM DO ŠKOLY

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI



EXTERIÉR

PŘÍJEZD K OBJEKTU Z KOSTELNÍ ULICE

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI



EXTERIÉR
JIŽNÍ, VÝCHODNÍ A SEVERNÍ FASÁDA

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI









EXTERIÉR

POHLED OD SPORTOVNÍHO HŘIŠTĚ: VÝCHODNÍ FASÁDA

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI



Průvodní zpráva k architektonické studii

NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV

podtitul:

Novostavba multifunkční budovy s tělocvičnou, jídelnou s kuchyní, úpravy přilehlých ploch s dopravní obsluhou v areálu základní školy Mukařov

na pozemku 766/7, ul. Školní 88, 251 62 Mukařov u Říčan

Obsah:

A.1 Úvodní údaje
A.2 Podklady pro zpracování studie
A.3 Zdůvodnění záměru
A.4 Prověření souladu s územním plánem
A.5 Vyhodnocení řešeného území
A.6 Kapacitní údaje
A.7 Zásady urbanistického a architektonického řešení
A.8 Dopravní řešení, inženýrské sítě
A.9 Ekonomika stavby
A.10 Doporučení pro další postup projektových prací

Výkresová dokumentace:

D.1 Půdorys 1. NP
D.2 Půdorys 2. NP
D.3 Půdorys 3. NP
D.4 Půdorys suterén a mezipatro
D.5 Půdorys střecha
D.6 Řez A–A
D.7 Řez B–B
D.8 Řez C–C a D–D
D.9 Fasáda jih
D.10 Fasáda východ
D.11 Fasáda sever
D.12 Fasáda západ
D.13 Alternativa: průchod ve 2. NP

A.1 Úvodní údaje

Stupeň dokumentace:
architektonická studie

Lokalita:
Školní 88, 251 62 Mukařov, 251 62 Mukařov Česká Republika
na pozemku 766/7 k.ú. Mukařov u Říčan

Investor:
Obec Mukařov
Příčná 11, 251 62 Mukařov

Architektonický návrh a vypracování studie:
Legner Görner architekti
Ing. arch. MgA. Tomáš Legner
MgA. Bc. Matěj Görner

Spolupracovali:
Ing. Čejka / PORSENNA o.p.s – konzultace energetického řešení a VZT
Ing. Radek Jeřela a Ing.Jana Janečková / Viewegh Gastro Team – návrhu gastro provozu
Ing. Kondr / Ekoarch s.r.o. – konzultace statického a stavebně konstrukčního řešení
Ing. Mašková – konzultace požárního řešení
Ing. Racz / Lucida s.r.o. – konzultace dopravního řešení

Pracovní skupina za investora:
PhDr. Kateřina Čadilová, zástupce místní samosprávy
Ing. Hana Zákoucká, projektantka, technický dozor investora
Petr Halada, zastupitel Středočeského kraje a předseda Komise pro spolupráci s městy a obcemi
Mgr. Lukáš Kohoutek, ředitel ZŠ Mukařov, zástupce školy

Poradní člen: Ing. Jana Tywoniaková, energeticky úsporná poatření

Zpracování studie v průběhu:
1. 10. 2021 – 5. 12. 2022

A.2 Podklady pro zpracování studie

Ke zpracování studie bylo použito těchto podkladů:
- výškopis a polohopis řešeného území včetně stávajících inženýrských sítí z registru evidence nemovitostí,
- elektronická verze zaměření 1. Stupně ZŠ a prováděcí dokumentace 2. Stupně ZŠ,
- fotodokumentace stávajícího stavu, historie obce a školy,
- platný Územní plán obce Mukařov,
- zadání od investora vycházející ze smlouvy o dílo,
- rozvojová studie areálu ZŠ Mukařov 2020 – 2040 (Ing. arch. Jitka Becková a Ing. Jana Tywoniaková),
- zápisy z jednání pracovní skupiny,
- změna zadání v průběhu zpracovávání ze strany investora (přidání gastro provozu a snížení počtu, školních tříd),
- návrh a konzultace gastro provozu od Ing. Radek Jeřela a Ing. Jana Janečková,
- podněty na řešení energetické soběstačnosti budovy: Ing. Čejka / PORSENNA o.p.s.,
- rešerše a analýza současných realizací ze světa, provozní a materiálové řešení se zřetelem na energetickou soběstačnost.

A.3 Zdůvodnění záměru

Současná školní kapacita ZŠ Mukařov je na horní hranici své kapacity, což má neblahý vliv zejména na kvalitu výuky. Výuka prvních tří ročníku probíhá v provizorním kontejnerovém pavilonu. Tyto kontejnery nejsou dostatečně tepelně zateplené a jejich prostředí nesplňuje hygienické požadavky na akustiku a osvětlení. Výuka tělocviku probíhá v nafukovací hale, která kromě snížení výukového standardu přináší značné náklady na údržbu během roku. Školní jídelna nemá dostatečnou kapacitu pro stávající počet žáků a

prostorové možnosti neumožňují její moderní rozšíření. Na přízemní objekt školní jídelny by bylo vhodné nastavit další podlaží, ale technický stav budovy tuto nástavbu neumožňuje. Proto byla vypracována rozvojová studie areálu ZŠ Mukařov 2020 – 2040 (Ing. arch. Jitka Becková a Ing. Jana Tywoniaková), která navrhla řešení problematiky v několika etapách. První etapou je stavba nové sportovní haly. V rámci práce v pracovní skupině byla koncepce nové sportovní haly propojena se stavbou moderní jídelny a vývařovny, viz dále. V druhé etapě by se měl dobudovat pavilon pro první tři ročníky ZŠ a nové prostory školních odborných tříd a prostory pro školní družinu. Paralelně s těmito úkoly je nutné řešit koncepčně energetickou optimalizaci stávající školy, její zateplení a revizi plynové kotelny.

Statistické výhledy počítají s tím, že ve spádové oblasti škole bude dětí přibývat. Za 10 let naroste v obci o 40% množství dětí ve školním věku a zároveň se zvýší i počet občanů ve věku seniorů nad 65 let.

PROJEKT SE BĚHEM PRÁCE V PRACOVNÍ SKUPINĚ VYVÍJEL
Původním zadáním vzešlé z tendru na novou školní budovu bylo vybudovat sportovní halu o výšce dvou podlaží s několika menšími učebnami pro školní družinu. Ještě před podpisem smlouvy byl záměr zpřesněn, z objektu o výšce tří podlaží. V přízemí objektu se nacházelo osm školních tříd pro 1. stupeň. V patře se potom nacházela sportovní plocha a potřebné zázemí. Tento návrh dával smysl. Řešil v rámci jedné stavby dva největší problémy stávajícího školního provozu. A urbanisticky dobře navazoval na stávající třípodladžní objekty v areálu. Během zpřesňování projekčních prací došel pracovní tým k závěru, že technické řešení akustických aspektů tělocvičny nad školními učebnami vyžaduje technické řešení, které obnáší příliš vysoké riziko na prodražení projektu.

V březnu 2022 byl proto podepsán dodatek smlouvy, který předefinoval zadání takto: NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV a jako podtitul váš návrh: Novostavba multifunkční budovy s tělocvičnou, školními třídami a jídelnou s kuchyní, úpravy přilehlých ploch s dopravní obsluhou v areálu základní školy Mukařov.

Koncepce jedné budovy o výšce tří podlaží tak zůstala zachována. Sdružení jídelny a školní tělocvičny navíc otevírá dobrou možnost pro využití obou prostor i pro obecní (mimoškolní) víkendové aktivity, jako je pořádání plesů, svateb či víkendových turnajů dorostu.

Kombinace jídelny s tělocvičnou se ukázala jako provozně a akusticky řešitelná.
Navíc se demolicí stávající nevyhovující jídelny uvolní stavební parcela pro třípodlažní areál se třídami a učebnami, který dotvoří stávající trojlístek objektů školy. Tím se uvolní prostor zahrady pro venkovní aktivity školy, jelikož areál je již prostorově zaplněn.

Toto řešení přináší urbanisticky nejvhodnější cílový stav školního areálu ze všech probíraných variant.

A.4 Prověření souladu s územním plánem

Dle platného Územního plánu města Mukařov je prostor vymezen jako občanské vybavení – veřejná infrastruktura, kde je přípustné:

„Objekty a využití pozemků sloužící pro vzdělávání a výchovu, sociální a péči o rodinu, kulturu, veřejná prostranství a veřejná zeleň včetně liniové zeleně, dopravní infrastruktura (komunikace pěší a vozidlové, cyklostezky, parkoviště), technická infrastruktura včetně technických zařízení a staveb, veřejně přístupné plochy sportovišť pro místní využití a dětská hřiště, prostory pro spolkovou a mimoškolní činnost, stravování.
Podmínky prostorového uspořádání:
maximální výška objektu:
– max. 13 m v nejvyšším bodě atiky plochých střech od rostlého terénu,
– max. 15 m v hřebenu střech sedlových a valbových;
maximální zastavěná plocha:
– v zastavěném území – 75 % plochy pozemku (maximálně však 400 m2),
– minimální plocha zeleně: v zastavěném území 15 % plochy pozemku.
Parkování musí být zajištěno v souladu s platnými předpisy a normami na vlastním pozemku. Na 1 pozemku odpovídající velikosti může být více objektů spojených samostatnými chodbami nebo pergolami. Nové a rekonstruované komunikace musí být vždy navrhovány s oboustrannými chodníky s veřejnou zelení a alespoň na jedné straně (mimo zásobovací komunikace). V žádném případě nesmí být stávající komunikace a ulice (veřejné prostory) zužovány, pro zlepšení průjezdnosti je možné provést ve stávajících ulicích jednostranný chodník a rozšířit pojížděnou část komunikace z důvodů průjezdnosti vozidel Hasičského záchranného sboru, odvozu odpadků a vozidel záchranné služby první pomoci.“

V územním plánu je v podmínkách prostorového uspořádání - maximální zastavěnost 400 m2. Před podepsáním smlouvy na studii byl tento fakt prezentován a tak zároveň s prací na studii je projednávána změna územního plánu. Architekti mají v zadání práce výslovně řečeno, že projekt nemusí být v souladu se stávajícím UP.

Zastavěná plocha novostavby je 1046 m2 a zastavěná plocha krčku je 65 m2.

Zároveň byla stavba je v místě tělocvičny vyšší o 1,5 m, než je limit ÚP (13 m). V rámci víceprací byla budova přeprojektována, aby zastřešení nad tělocvičnou mělo střechu sedlovou s hřebenem do výšky 15 m a splňovalo podmínky UP.

Řešené území není součástí památkové zóny.

Limity území:
– poloha inženýrských sítí a jejich ochranná pásma;
– dopravní obsluha a poloha zastávek městské veřejné dopravy;
– přeložka elektro a nutné přeložky stávajících přípojek plynu a dešťové kanalizace;
– v prostoru budoucí novostavby se nyní nalézá stávající technické zázemí a vytápění nafukovací haly, dětské hřiště;
– stávající vzrostlé stromy (břízy a tůje) v místě stavby budou odstraněny;
– dopravní napojení a odstavené plochy.



A.5 Vyhodnocení řešeného území

Řešené území je v oploceném areálu stávající základní školy dopravně napojeném na obecní komunikaci v ulici Školní. Nalézá se v docházkové vzdálenosti centra obce Mukařov a je obsloužen osobní, cyklistickou a autobusovou dopravou. Území je ze západu vymezeno stávající budovou základní školy a venkovním sportovním hřištěm, ze severu nízkopodlažní mateřskou školou na sousedním pozemku, z východu obecní komunikací a z jihu obslužnou příjezdovou komunikací do školy a školním parkem. Terén je mírně svažitý s výškovým rozdílem 0,9 m v podélném směru navrhované budovy. Při výstavbě haly dojde k terénní úpravě, kdy terén u vstupní části bude o 0,3 m snížen. Terénní nerovnosti v rámci budovy tak budou dosahovat 0,6 m. Pozemek školy je napojen na stávající energetické sítě vody, splaškové kanalizace, nízkého napětí a plynu. Z důvodu výstavby novostavby bude nutná přeložka nízkého napětí, plynu a dešťové kanalizace. Pro novou budovu bude nutné vytvořit nové přípojky vody, kanalizace, elektřiny, případně zemní vrty pro TČ , akumulaci a vsak dešťových vod. U hranice pozemku je plánována přeložka sítí nízkého napětí, na kterou nyní probíhá proces stavebního povolení. **Její realizaci bude nutné revidovat a koordinovat s tímto návrhem.**

A.6 Kapacitní údaje

PARAMETRY ÚZEMÍ		
VELIKOST POZEMKU		10 542 m2
STÁVAJÍCÍ ZASTAVĚNÁ PLOCHA		3 062 m2
ZASTAVĚNÁ PLOCHA NOVOSTAVBOU		1 100 m2
NOVÝ KOEF. ZASTAVĚNOSTI		39,48 %
NOVÝ KOEF. ZELENĚ		30,02 %
ŘEŠENÁ ČÁST POZEMKU V RÁMCI STUDIE PARTERU		**4 632 m2**
— Z TOHO ZASTAVĚNO:	23,75 %	1 100 m2
— Z TOHO ZPEVNĚNÉ PLOCHY POJÍŽDĚNÉ	20,64 %	956 m2
— Z TOHO ZPEVNĚNÉ PLOCHY POCHOZÍ	17,06 %	790 m2
— Z TOHO ZELEŇ	38,56 %	1 786 m2

PARAMETRY OBJEKTU	1. NP	2.NP	3.NP	MP	BUDOVA CELKEM	KRČEK	STAVBA CELKEM
OBJEM					14 000 m3	726 m3	14 726 m3
ZASTAVĚNÁ PLOCHA					1 046 m2	53 m2	1 099 m2
HPP	1 046 m2	1 046 m2	420 m2	90 m2	2 602 m2	106 m2	2 708 m2
ČUP	880 m2	911 m2	298 m2	69 m2	2 158 m2	99 m2	2 257 m2
STŘECHA					1 150 m2	53 m2	1 203 m2
FASÁDA (OBVODOVÁ, BEZ STŘECHY)					1 875 m2	111 m2	1 986 m2
OKNA					408 m2	60 m2	468 m2
POMĚR PROSKLENÝCH PLOCH					21,77 %	54,05 %	23,58 %

KAPACITY POČET LIDÍ		
KAPACITA JÍDELNY	MÍST K SEZENÍ:	272
KAPACITA SÁLU TĚLOCVIČNY	MÍST K SEZENÍ:	500
(PRO SPOLEČENSKÉ AKCE, Z HLEDISKA PBŘ)	NEBO KE STÁNÍ:	500
KAPACITA GALERIE	MÍST K SEZENÍ:	36
	NEBOKE STÁNÍ:	90

A.7 Zásady urbanistického a architektonického řešení

Urbanismus:
Širší okolí je charakteristické solitérními rodinnými a bytovými stavbami spíše nízkopodlažního charakteru doplněné nižšími soubory staveb občanské vybavenosti. Nová multifunkční budova se nachází v areálu školy, kde dvě třípodlažní budovy 1. a 2. stupně ZŠ s rovnými střechami tvoří pomyslné V propojené jednopodlažní prosklenou chodbou s budovou jídelny, která má valbovou střechu. Ke stávajícím budovám přiléhá venkovní sportovní hřiště zastřešeném nafukovací halou. Před vchodem do budov je oplocený travnatý park s cestami pro pěší a obslužnou jednosměrnou komunikací, jenž je napojena vjezdem a výjezdem na obecní dvouproudou silnici (do ulic: Školní a U Zelené cesty). Náš návrh doplňuje tyto výrazné mohutné pravoúhlé hmoty další pravoúhlou budovou a dodává čitelnou důstojnost stávajícímu bočnímu vstupu do budovy 1. stupně. Navrhovaná budova o výšce tří typických podlaží (v technickém zázemí 4podlažní a v místě tělocvičny dvoupodlažní) je o půdorysných rozměrech 19,4 x 53,4 m s výškou atiky 12,7 m a 14,5 m nad prostorem tělocvičny. Výškově navazuje na okolní stavby a doplní tak soubor staveb, který čitelně rámuje vnitroblok s venkovním sportovištěm a zároveň definuje uliční čáru u hlavní komunikace. Zbývající plocha ze severozápadní strany je využita na zásobování školní kuchyně a přístup pro hasiče a vstupem na dětské hřiště. Stávající budovy škol jsou podsklepené: jejich úroveň 1.NP je cca 1,5m nad terénem. Z důvodu špatných zakládacích podmínek a vysoké úrovně spodní vody navrhujeme stavbu nepodsklepovat a hydroizolovat nad terénem, čímž se stává bezbariérová ze strany hlavního vstupu. Ze severní strany, kde je terénní rozdíl 0,6 m je navrženo lehké navýšení terénu a nakloněná rampa pro zásobování kuchyně.

Samotná novostavba urbanisticky navazuje na jednoduché objemy stávajících dvou školních budov. Minimalistické členění fasády dodává stavbě důstojnost a harmonicky ladí se členěním ostatních školních budov. Fasáda budovy vychází z prostorové koordiance ŽB skeletu. Jižní fasáda budovy je půl pole skeletu předsunutá oproti stávajícímu objektu staré budovy. Tento efekt dotváří a formuje dojem ze vstupu do budovy.

Nová architektura napravuje jednu historickou křivdu. Je to křivda, která zatížila starou školní budovu. Do této budovy se původně vstupovalo směrem od kostela, ze severu, z místa kde je hřiště. Severní fasáda byla hlavní pohledová fasáda celého objektu. Ovšem urbanistický rozvoj obce školní areál jaksi převrátil a určil za hlavní místo školního areálu jižní (původně zadní) fasádu. Do samotné budovy se potom vstupovalo z boku, kde byl původně pouze nouzový pomocný vstup. Celé staré budově to vtisklo trochu komickou, až



utrápenou grimasu. Přístavbou jídelny s tělocvičnou a vybudováním samostatného vstupu se tato vada na kráse odstraní a Stará budova získá zpět svoji zašlou důstojnost.

Snahou architektů je část areálu před školou trochu více zpřístupnit lidem a oživit veřejný prostor. Z podnětu architektů bylo uvažováno odstranění oplocení areálu školy pro větší zpřístupnění parkových ploch veřejnosti, avšak z důvodu bezpečnosti dětí a odpovědnosti školy v rámci jejího areálu a možného uzavření v nočních hodinách bylo ředitelem toto zamítnuto. Možná v budoucnu to bude možné, tak jako je to například běžné v kampusech škol např. severských zemí.

Cílem bylo zachovat maximální množství stávající zeleně, která by jako již vzrostlá doplňovala novou stavbu. Zároveň se díky posunutí obslužné komunikace navyšuje výměra parku určené pouze pro pěší. Vzniká tak větší plnohodnotný centrální parkový prostor zkvalitněný o umělecké prvky, relaxační zónu s novým mobiliářem vlnitých laviček, vodním prvkem či pítkem, land-art práce s terénem s přírodním amfiteátrem pro možnou venkovní výuku, přírodní venkovní dětské hřiště s work-outem. Tyto prvky jsou řešeny v rámci prostorové koncepce, situace a vizualizací, avšak jejich podrobnější zpracování nebylo součástí zadání a bude v budoucnu zpracováno např. zahradním architektem. V jižní části podél obecní komunikace, budou odstraněny pouze dva stromy. Zbytek, byť místy částečně zasahuje do pruhu obslužné komunikace, bude zachován. Při vytyčení na stavbě bude každá kolizní pozice posouzena, zda je skutečně nutné strom odstranit nebo zda jeho pozice a orientace umožňuje parkování. Výsledkem bude, že areál školy a parku bude více odstíněn od frekventované Školní ulice.

Dále je v místě spojující chodby u stávající jídelny navržena venkovní krytá kruhová učebna s posezením na lavicích – viz vizualizace a situace.



Architektura:
Hlavním principem architektury je jednoduchost hmoty a funkčnost a ergonomie provozu. Budova má proto kvádrové formy. Střední část objektu, která je zvýšena z důvodu vyšší světlé výšky v tělocvičně, je ve zvýšeném místě uskočena, aby po delších stranách fasády ubíhala linie atiky bočních přístaveb. Budova byla navržena s ohledem na energetickou úspornost a úspornost provozu. To se odrazilo na jednoduchém kompaktním hmotovém řešení stavby, které zapadá do kontextu obou hlavních školních budov.

Nebylo jednoduché ve vymezeném prostoru, který byl ze tří stran omezen pevnou hranicí vměstnat provoz jídelny, vývařovny a tělocvičny a splnit při tom požárně bezpečnostní normy, aby se v sále mohlo shromáždit více jak 300 lidí. Proto byl veliký důraz kladen na optimalizaci dispozic a jejich zkompaktňování. V severní části objektu má budova 4 podlaží. Ve vzniklém meziptaře vzniká zázemí pro kuchaře a kuchařky a také místnost pro ředitelku jídelny. Výsledkem práce je efektivní využití prostoru, které s sebou přináší širokou variabilitu využití v čase. Výsledek je srozumitelný a čitelný funkční celek s výraznou a trvanlivou architektonickou hodnotou.

Pro nosnou konstrukci byl zvolen univerzální železobetonový prefabrikovaný skelet, jenž umožňuje velkou budoucí variabilitu a prostorovou stabilitu. Vyzdívaný skelet se propisuje do venkovního řešení fasád, které svoji prostou geometrií horizontál a vertikál navazují na sousední budovy školy. Použití prefa skeletu zakládaných na železobetonové pasy s kalichy a s panelovými stropy Spiroll je optimální z hlediska poměru stability, ceny, rychlosti výstavby a trvanlivosti.

Jelikož se uvnitř budovy nalézají pobytové místnosti pro mladé školáky, návrh klade důraz na dostatečné denní osvětlení a větrání interiéru, což je velice důležité pro psychiku, výkon a zdraví dětí (viz práce Hynek Medřický, Spectrasol s.r.o.). Provoz školy je v měsících od září do června, avšak prostor tělocvičny je možné využívat i v letních měsících případně pro pořádání kulturních akcí a je nutné prosklené otvory stínit vnějšími žaluziemi, aby nedocházelo k oslnění sportovců na hrací ploše, k nežádoucím tepelným ztrátám či tepelným slunečním ziskům v létě.

Zastřešení objektu je pomocí rovné střechy nad prostorem šaten (u jižní fasády) a nad pódiem (severní fasáda). Atika zde dosahuje výšky 40 cm nad úrovní střechy a zakrývá prostor na střeše pro umístění fotovoltaických panelů a technologických prostupů, které tak při běžných pohledech nebudou vidět z horizontu chodců. a sedlovou střechou se sklonem 5° nad hlavním sálem (tělocvična), jejíž jižní strana je osazena solárními panely. Sedlová střecha nad tělocvičnou je vynesena na lepených dřevěných nosnících o stálém průřezu (výška 1,45 m) a rozponu 18,4 m. Nad nosníkem je příhradovou konstrukcí vyroben klín, který nese šikmou část střechy. Toto řešení vzniklo jako výsledek optimalizace ceny nosníku a potřebou vyřešit dostatečný spád. V dalších stupních je možné tuto konstrukci přepočítat a třeba navrhnout pouze lepený profil a nebo pouze profil příhradový, který bude z pohledových důvodů obložen palubkami. Od palubovky po spodní hranu nosníků je světlá výška 7,25 m. V polovině výšky nosníku je dřevěný podhled, který v sobě integruje osvětlení a výdechy klimatizace.

Dispozice a provoz jídelny a vývařovny
Novostavba multifunkční budovy obsahuje školní jídelnu s velkokapacitní vývařovnou v 1. NP. Vývařovna má kapacitu na 1000 jídel den. Tato kapacita lze případně i navýšit. Pro potřeby školy je uvažováno 700 jídel. Pro potřeby sousední MŠ je uvažováno 150 jídel. Dalších 150 jídel se uvažuje prodat/rozvést obyvatelům Mukařova, kteří o to projeví zájem. Vývařovna má oddělené zásobování a služební vchod zezadu objektu. Toto je také nejrychlejší cesta pro dovoz obědů do sousední MŠ. Školní jídelna umožňuje prodej obědů do krabiček přes ulici, ale zároveň i v rámci školy (druhé výdejové okénko vede přímo do prostoru jídelny). Více viz odstave Gastro vybavení.

Jídelna má 272 míst k sezení a její kapacita dostačuje pro kapacitu ZŠ Mukařov 700 dětí ve třech směnách, při čemž první směna (po 4. vyučovací hodině) musí obsloužit všechny děti od 1. do 4. třídy. Prostor jídelny se skládá ze dvou částí propojených průchodem. Ve větší části je 160 míst k sezení. V menší části je 72 míst k sezení. Zbylá místa jsou v průchodu mezi oběma částmi. Toto dělení umožňuje nábytek z jedné části přesunout do druhé. A tím ji buď vyklidit a nebo třeba odebrat pouze stoly a donést více židlí. Takto se zvyšuje variabilita využití školní jídelny a její možnost ji využít pro různé typy akcí.

Mezi jídelnou a vývařovnou je výdejní část. Tato část je oddělena od zbytku jídelny vestavbou – boxem se zaoblenými rohy) se sběrnou a myčkou nádobí. Prostor kuchyně je otevřen dětským pohledům a děti vidí, jak se jídlo připravuje. Zároveň odstínění boxem s myčkou nepřetěžuje zbytečně prostor zápachem a hlukem.

V jídelně a vývařovně jsou reflektovány moderní trendy ve školní gastronomii, zejména přehlednost, hygiena a dbaní na zdravou výživu. Součástí je místo pro salátový bar, samostatná místnost pro kompostování s okénkem.

Provoz školní tělocvičny
Přibližně dvě třetiny objemu celé stavby jsou vyhrazeny pro tělocvičnu a přiléhající zázemí.
Prostor tělocvičny je opatřen pódiem (podobným jaké dříve měli sokolovny) a lze využít i pro kulturní akce. V tomto případě se zde může shromáždit až 500 osob. Pódium je přístupné po samostatném schodišti ze zásobovací části objektu. Toto schodiště také slouží jako chráněná úniková cesta.

Hrací plocha je o vnitřním rozměru 18 x 32m je umístěna v 2.NP (+4.80 m) přístupná pro schodišti či výtahem (alternativně i koridorem ve 2.NP) a je určena pro míčové sporty – basketbal 16 x 28 m s doběhovou plochou 2 m po celém svém obvodu hřiště, florbal na žákovské úrovni, volejbal na žákovské úrovni (kvůli světlé výšce 7,25 m na místo profesionální normě 9 m). Mezi méně typickými sporty lze v hale provozovat badminton nebo nohejbal). a také pro občasné konání kulturních akcí (školní ples, školní divadlo, besídky)Kapacita těchto akcí je shora limitována počtem 500lidí.

Odpoledne sportovní hala plánována pro rekreační využití obyvateli Mukařova a pro trénink místních sportovních klubů. Nárazově zde může probíhat víkendový turnaj s účastí většího počtu týmů a s možností zaplnění galerie ve 3. NP diváky. V místě u vstupu do tělocvičny je umístěn kabinet tělocvikáře, případně je možné tento prostor nahradit recepcí s dohledovou kontrolou na foayer a hlavní sál. Z hrací plochy vedou dvě úniková schodiště umístěné v diagonálních rozích. Po obvodu hrací plochy jsou sklady pro herní pomůcky. Pódium je přístupné ze sálu či únikového schodiště vedoucí na severní fasádu, kde je možné zásobování či skrytý přístup pro účinkující.

V zázemí jsou k dispozici 4 oddělené šatny, kde má každá umyvadlo a 2 sprchy. WC jsou navrženy kapacitně 3 kabiny pro ženy, 1 pro muže se 3 pisoáry, bezbariérové WC slouží i jako zaměstnanecké a je zde úklidová místnost. Na galerii se potom nalézají WC: 1 kabinka pro ženy a 1 kabinka pro muže. Tato WC slouží i pro dva sportovní sály, ovšem normová kapacita je zajištěna toaletami o patro níže.

Přímo v patře s tělocvičnou jsou 4 šatny. Ke každé šatně náleží sprchy. Dále jsou zde toalety a ošetřovna / kabinet učitele tělocviku.

Provoz ve 3. NP
Ve 3. NP je patro se dvěma (sportovními) sály o velikosti 65 a 50 m2 a balkonem/galerií. Na galerii je 36 míst k sezení. Z tohoto patra lze vejít na terasu na střeše krčku. které je možné vzájemně propojit dvoukřídlými akustickými dveřmi např. pro účely školní družiny. Světlá výška jsou 3m (2,5m pod průvlaky).

U severní části je ve 3. NP kabina zvukaře, osvětlovací lávka a prostor pro vzduchotechniku sálu.

Vstup (krček):
„Krček“ je propojení mezi novostavbou a stávající budovou školy je řešen jako krytý vstup do jednotlivých částí školy. Po projití čistící zónou u vstupu je možný přístup pro žáky do stávajících šaten v suterénu školy, vstupem do školy v 1. NP po 10 schodech, bezbariérový přístup do nové jídelny a přístup na schodiště s výtahem vedoucí do tělocvičny ve 2. NP a ke sportovním sálům ve 3. NP. Vstupní mírně temperovaný krček slouží pouze jako kryté zádveří pro jednotlivé funkční zateplené části, které mají rozdílný denní provoz a jsou samostatně uzamykatelné. Prostorem spojujícího krčku lze bezbariérově projít na zadní část školního areálu, kde se nalézá venkovní sportoviště, dětské hřiště a stávající kontejnerová budova 1. stupně. Spojující krček má působit odlehčeně mezi hmotnými stavbami a je nižší a lehce půdorysně uskočený. Z tohoto důvodu je zde použito velkoformátové prosklení s vnějším stíněním žaluziemi, podobně jako hlavní vstup do nové budovy 2. stupně ZŠ. Vstup je kryt proti dešti pevnou markýzou z dibondu, je zde také umístěn nápis názvu školy a haly. Fasády jsou orientované severojižním směrem. V tomto patře se nachází také respirium/foyer umístěné přímo nad hlavním vstupem. Tento prostor se nabízí jako ideální pro prezentace či výstavy. Po akustickém uzavření příčkou zde může vzniknout jazyková učebna.

Učebna je zateplena v úrovni podlahy vůči 1. NP, střechy a fasád. Střecha krčku je částečně pochozí přístupná z galerie ve 3.NP. Úroveň terasy je +8.55 vůči 1. NP. Atika krčku je potom 0,2 m vysoká nad ní je 0,8 m vysoké zábradlí z čirého skla.

V rámci pracovní skupiny byla diskutována možnost propojení staré a nové budovy v úrovni 2. NP pomocí nově vyraženého otvoru v úrovni 2. NP a bezbariérového propojení obou provozů. Toto řešení má své PRO a PROTI. Výhodou by byl plynulejší provoz školy a možnost žáků chodit do tělocvičny skrze čistý a zateplený prostor školy. Nevýhodou — krom samotných bouracích prací — potom zejména bylo vytvoření nových 28 m2 chodby na úkor jedné stávající učebny a foyer. Nakonec je v rámci studie přiloženo toto řešení ve variantě jako alternativu.





Použité materiály:
Při návrhu byly voleny bezúdržbové materiály s ohledem na jejich odolnost, funkčnost a trvanlivost.

Fasáda: tenkovrstvá bílá silikonová omítka. Vnější okna a dveře jsou hliníková antracitová RAL 7022 s výplní trojskly s nejlepšími možnými tepelnými vlastnostmi. Vnitřní část trojskel v prostorách tělocvičny, školních tříd a i jídelny je navržena z kalených či lepených skel CONNEX. Z důvodu přehřívání je možné povrch skel pokovit či umístit vnitřní folii Heat Mirror.

Aby vnitřní prostory budovy nepůsobily chladně jsou zde použité přírodní materiály – pohledový beton, dřevěné lamely, cihla, keramická dlažba, kámen a zelené vertikální stěny, dveře s výraznou horizontální dřevěnou dýhou. Barevné linoleum (nebo stěrka), dubová sportovní paluba, barevné židle a vybavení. Dřevěné lepené nosníky byly zvoleny pro svou relativně příznivou cenu, překonávání velkého rozpětí, příjemný vzhled a požární odolnost. V prostoru haly pro míčové sporty se počítá s dobře udržovatelnými a odolnými proti nárazu akusticky pohltivými panely z dřevěných lamel po obvodu hrací plochy a absorbční akustické pěny v podhledu mezi vazníky. Drobnější zámečnické prvky, sanitární armatury a konstrukční detaily jsou v černé barvě.

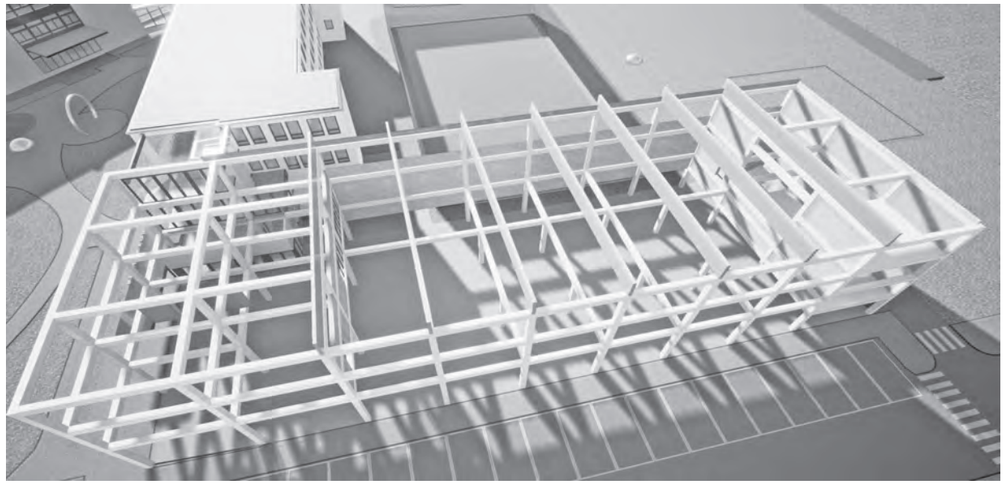
Podlahy v umývárnách, šatnách a na WC jsou tvořeny tmavší šedou velkoformátovou dlažbou kombinovanou se světlými obklady na stěnách. Veškeré rozvody technologií budou přiznány. Proto by měly být voleny takové materiály a trasování, aby tyto prvky tvořily estetickou hodnotu - uspořádaně vedené instalační kanály elektro + rozvody kotvené černými příchytkami. Na kotvení kanalizace a rozvodů vody použitý stejný systém kotev atd. Pouze v reprezentativních vstupních prostorách jsou technologie částečně zakryty poloprůhledným černým tahokovový podhledem a v jídelně dřevěnými lamelami. VZT rozvod v hale je veden nad úrovní lepených vazníků — v klínu, který vytváří příhradová konstrukce. Vyústění VZT je nd dřevěným pohledem. Odtah VZT je v místě nad pódiem.

Osvětlení by mělo být řešeno vyloženě utilitárně bez dekorativních svítidel. Rozmístění svítidel v chodbách a menších místnostech by mělo být v pravidelných rozestupech, vždy ve stejné výškové úrovni. Stejný princip osvětlení je navržen v prostoru haly pro míčové sporty, kdy velký počet relativně slabších zdrojů integrovaných v rámci jednotného dřevěného podhledu. Svítidla a skla v tělocvičně jsou odolná proti nárazům dopadnutí míče. Tento princip má i menší riziko oslnění při pohledu na strop. Prostor pódia je osvětlen 8x barevnými spotovými RGB LED světly pro navození atmosféry při konání školních kulturních akcí.

Parkové úpravy - Na povrchy přilehajícího parteru jsou použity trvanlivé materiály – žulové kostky, kámen, corten, zinkovaná a komaxitová ocel (duplex). Krom výrazné role zeleně jsou to zatravňovací dlaždice, které zvyšují podíl zeleně kolem stavby, jsou to trvanlivé prvky mobiliáře z pohledového betonu, cortenového plechu, kamene a žuly. Pro posezení na lavičkách je zvoleno akátové dřevo.

Vybrané technické poznámky:
Měla by být ověřena možnost do budoucna položit na střešní krytinu zelenou střechu s možností pohybu osob. V případě, že se tato možnost ukáže jako reálná, je třeba na to nadimenzovat nosnou konstrukci. Je třeba respektovat navržené trasování vzduchotechniky, protože bylo voleno ve vazbě na estetickou hodnotu interiéru. Doporučujeme řešit vzduchotechniku odděleně pro tělocvičnu, zázemí, jídelnu, kuchyni, protože to vyžaduje rozdílné rychlosti proudění větracího vzduchu. Je žádoucí využít plochu střechy pro umístění současných technologií na bázi získávání energií ze slunce, a to jak pro energetickou potřebu stavby samotné (předehřev vody v akumulačních nádržích, fotovoltaika) nebo i jako energetický benefit pro stávající školu. Je žádoucí výrazně posílit akumulaci a využití dešťových vod pro splachování WC a případně další využití třeba na sprchování. Vhodné je také zpětné získávání tepla z gastro provozu a odpadních vod rekuperací. Umístění časomíry, zapisovače a střídaček není pevně stanoveno. Příprava komunikačních technologií by měla být provedena na obou stranách herní plochy.

Stavebně konstrukční řešení:
Stavba je založena na železobetonové desce s monolitickými železobetonovými pasy s kalichy pro sloupy. Svislá nosná konstrukce je z prefabrikovaných betonových pilířů 400 x 400mm. Střešní konstrukce je z dřevěných lepených nosníků na rozpon 18,4 metrů, osazených po 5,4 metrech. Mezi pilíři jsou nenosné vyzdívky tl.300mm umístěné na vnější líc. Stropy jsou prefabrikované spiroll panely na rozpon 6,85m pokládané na průvlaky s rozpony 6,13m. Budova je opláštěna kontaktním či provětrávaným zateplovacím systémem – viz fasáda.



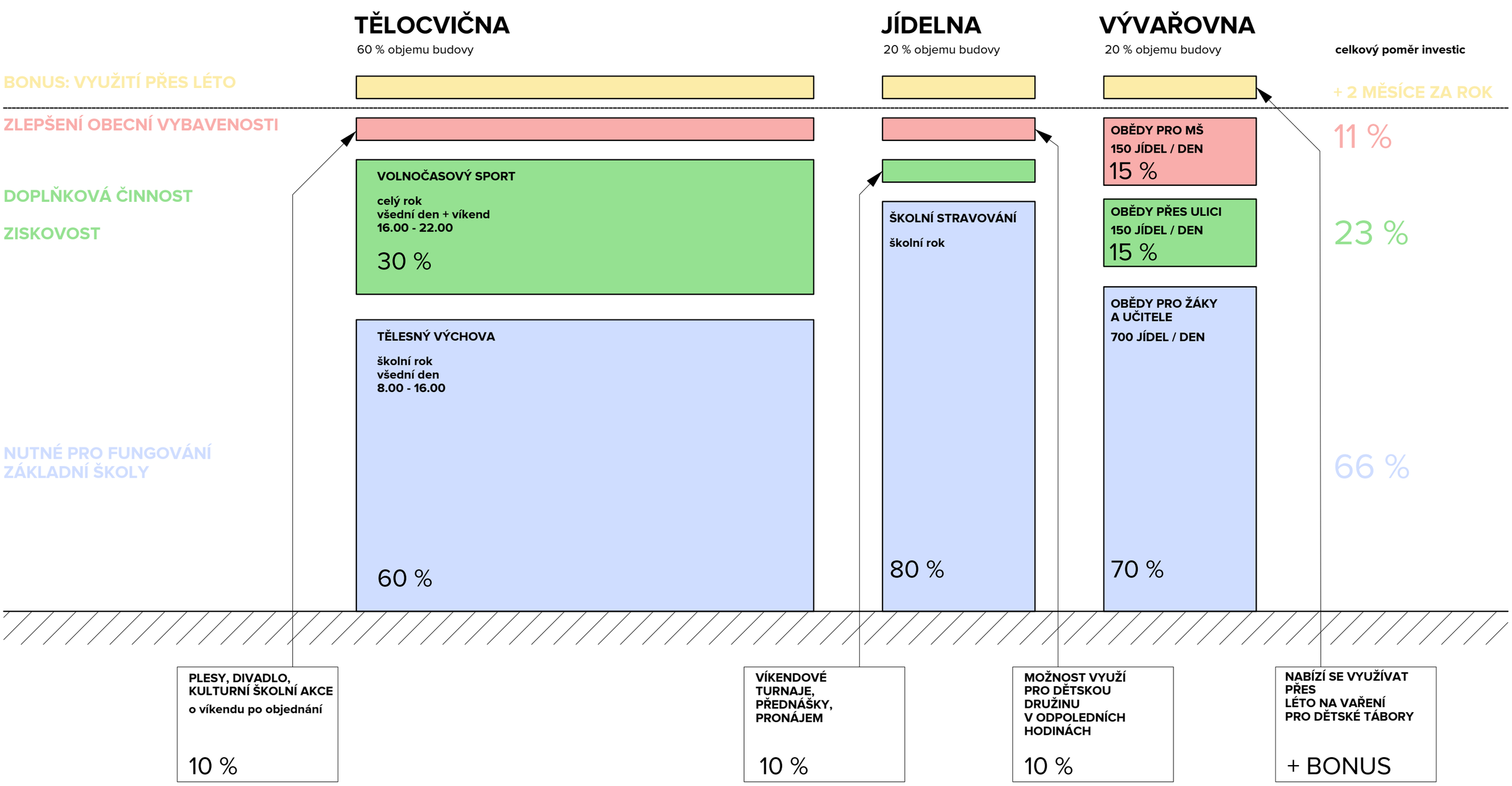
Akustika:
Na úpravu doby dozvuku ve sportovištích přímo poukazuje norma dle ČSN 73 0527, ta má ale pouze doporučující charakter. Ve chvíli, kdy se posuzuje prostor určený pro tělovýchovu nebo pro výchovu a vzdělávání, tak jsou požadavky na dobu dozvuku přísnější a zcela závazné, jedná se o vyhlášku č.: 410/2005 Sb. Proto takové prostory náročné na posouzení návrhu akustických úprav necháváme vždy na autorizovaném akustikovi, který provede výpočet nebo měření, výpočet, zpracuje studii a následné měření po realizaci. Prostory tělocvičen, sportovišť nebo kulturních a společenských sálů jsou díky své velikosti, obestavěnosti, druhu použitých materiálů a hlavně svým využitím, kdy dochází k mnoha zdrojům hluku ve stejný čas, náročné na úpravu doby dozvuku. V těchto prostorách se neřeší pohlcení zvuku v přímém směru, ale eliminaci nadměrného odrážení hluku právě od dlouhých rovných stěn, relativně tvrdé podlahy a stropu. Příznivé doby dozvuku se docílí změnou poměru odrazivých a pohltivých ploch.

Jedna ze zásad prostorové akustiky hovoří o tom, že nejúčinnější plochou pro montáž akustického absorberu je strop. To platí v případě, kdy má strop větší plochu než stěna a kdy je délka mezi stěnami delší než výška od podlahy ke stropu. Pokud neupravíme jednu ze stěn, tak se hluk odráží mezi dvěma stěnami do té doby, než doputuje k akustickému podhledu na stropě. Do prostor tělocvičen jsou širokopásmové akustické absorbery především protinárazové. Pod stropem je navržen do tělocvičny, školních učeben a jídelny akustický podhled. Jako dekorativní prvek na stěny je volen akustický dřevěný obklad s krytím z dubových lamel.

Osvětlení:
Ve sportu rozhodují o výsledku detaily. Správné navržení osvětlení hraje důležitou roli pro kvalitní návrh haly. Z technického hlediska řeší osvětlení vnitřních i venkovních sportovišť norma ČSN EN 12193. Stanovuje hodnoty osvětlení pro vypracovávání návrhu a kontrolu instalací osvětlení sportovišť, tj. uvádí požadavky na osvětlenost, rovnoměrnost osvětlení, omezení oslnění a na vlastnosti světelných zdrojů z hlediska podání barev. V prostoru je kombinované osvětlení přirozeným a umělým světlem. Okna na západní fasádě mají venkovní žaluzie a jdou stínit.

Gastroporovoz:
Studie gastroprovozu řeší v novém navrhovaném objektu sportovní haly stravovací provoz. Budova by měla stát na pozemku ZŠ Mukařov a stravovací provoz by měl sloužit jako školní jídelna, která nahradí stávající. Ta je již z důvodů kapacitních a zastaralé kuchyňské technologie provozně nevyhovující. Předpokládá se také výdej jídel pro mateřskou školu a pro externí odběratele.

Při řešení se vycházelo z následujících požadavků:
- Cílová kapacita vyráběných jídel 1000/den (600 jídel pro ZŠ, 250 pro MŠ,150 externisté)



projektanti:

LEGNER GÖRNER ARCHITEKTI

zástupce investora:

Pracovní skupina:
Mgr. KATEŘINA ČADILOVÁ
LUKÁŠ KOHOUTEK
HANA ZÁKOUCKÁ

vypracoval:

Legner Görner architekti,
Českobratské nám. 133/1,
239 01 Mladá Boleslav
M : +420 777 147 252, +420 777 632 678
E : legnergorner@gmail.com

razítko:

±0.00 = 428.95

investor: OBEC MUKAŘOV

pozemek katastru: 135/7

akce: **NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV**

Novostavba multifunkční budovy s tělocvičnou, školními třídami a jídelnou s kuchyní, úpravy přilehlých ploch s dopravní obsluhou v areálu základní školy Mukařov

obsah: SCHÉMA EKONOMICKÉ VYUŽITELNOSTI

stupeň: ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍHO ZÁMĚRU

verze: 6.1

datum: 13. 12. 2022

formát: 1 x A3

m.:

č. v.: X.1

- Do projektu zapojit ekologické prvky (třídění odpadu, rekuperace, atd.)
- Stravovací provoz řešit jako moderní kuchyň 21.století
- Navrhovaný stravovací provoz musí být v souladu s hygienickými požadavky vyplývajícími zejména z Vyhlášky č. 137/2004 Sb., ve znění Vyhlášky č. 602/2006 Sb. a z Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 852/2004. (Vyhláška č.137/2004 Sb. byla v roce 2010 zrušena, avšak lze ji v přiměřené míře používat nadále, pokud na to obě strany přistoupí, nebo je nutno se řídit požadavky nařízení vlády č.361/2007 Sb.)

Dispoziční řešení stravovacího provozu je kompletně navrženo na úroveň 1NP a do mezipatra jenž jsou mezi sebou propojena zaměstnaneckým schodištěm. V 1NP se nachází zásobovací vstup, skladové a odpadkové hospodářství, hrubé a čisté přípravny, varna, výdej jídel, umývárny nádobí a jídelna. Šatny pro zaměstnance gastra, toalety, odpočinkový kout,kancelář a pomocný nepotravinový sklad je situován v mezipatře. Počet zaměstnanců se předpokládá max.do 14-ti osob. Výškový rozdíl cca 0,5m u zásobovacího vstupu bude kompenzován zdvihací plošinou, aby bylo možné dovážené suroviny ruční manipulační technikou přímo rozvážet do jednotlivých skladů nebo přípraven.

— Obecné stavebně technologické požadavky:

Druh a úprava dveří se řídí provozem a účelem místnosti tak, že musí být zajištěna dostatečná šířka průchodů a dále požadavky požárně bezpečnostních předpisů. Šířka dveří se volí též s ohledem na instalaci technologických zařízení a přístupovou trasu k přípravnám a kuchyni. Vnitřní i vnější dveře, jimiž se dopravuje zboží, nesmí být opatřeny prahem. Parapety oken výrobních místností mají být alespoň 1,2m vysoké, lépe 1,4m. Okna musí být ovladatelná z podlahy. Okna výrobních místností a skladů potravin musí být opatřena hustou sítí proti hmyzu. Podlahy všech provozních místností musí být lehce omyvatelné, snadno čistitelné, trvanlivé, odolné proti mechanickému poškození, bezprašné, nehlučné a protiskluzné. V místnostech s vlhkým a mokrým provozem podlahy vodotěsné. Protiskluznost podlahy, jenž je dána součinitelem smykového tření „f “ nebo třídou protiskluznosti R. Povrchy stěn se řídí účelem místností. Veškeré výrobní prostory (umývárny nádobí, přípravny, varna apod.) musí být obloženy obkladem z keramických obkladaček do výše zárubní dveří, minimálně 1,8m. Ve všech ostatních místnostech provést omítky stěn a stropů hladké štukové, pouze v místnosti technického příslušenství omítku vápennou hladkou. Sklad odpadků musí být obložen keramickým obkladem do výše 1,8m. Prostory hygienického příslušenství musí být opatřeny omyvatelným obkladem do výše minimálně 1,5m.

Vodovod - Dimenzování přívodů vody určuje maximální spotřeba vody. Technologické zařízení kuchyně požaduje přípojky studené a teplé vody. Požadavek na profesi ZTI: projektant ZTI je povinen zajistit v koordinaci s dodavatelem ZTI a GASTRO splnění normy ČSN EN 1717 a ČSN 73 6660 – dodávka oddělovačů pitné vody. Požadovaná výstupní tvrdost vody v řádu pro veškeré technologie (vyjma technologie, které jsou napojeny na samostatný rozvod změkčené vody) je v rozmezí 8,4-14°dH (dle německé stupnice tvrdosti vody). V případě nedodržení tohoto požadavku může dojít k nesprávné funkci nebo dokonce k poškození některých strojů. Je požadovaná studená pitná voda do + 15°C, tlak přívodní vody v rozmezí 1 až 6 barů. Požadovaná úprava vody Technologická zařízení s ohřevem vody, která pro správnou funkci potřebují změkčenou vodu (konvektomat, myčka), budou tuto odebírat z automatického změkčovače.

Vytápění - Vnitřní teplota v jednotlivých místnostech je dána příslušnou normou ČSN nebo Heating systems in buildings - Method for calculation of the design heat load

Vzduchotechnika - Vzduchotechnické zařízení je nutné v prostorech bez přirozeného větrání a tam, kde vznikají
škodliviny, tj. nadměrným vlivem tepla – nadměrný vývin par.

Osvětlení - Požadavky na osvětlení jsou shrnuty v § 45 a jsou také dány ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov, ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení a ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostor. Podle této legislativy by na pracovních plochách přípraven, ve varně, výdeji a mytí měla být udržovaná osvětlenost 500lx. Ostatní prostory 150lx.

Pracovní prostředí - Prostředí v jednotlivých místnostech je stanoveno dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 pouze jako
doporučené pro komisionální schválení. Návrh prostředí vychází z technologického provozu kuchyně a z předpokládaných použitých el. zařízení.

Místní vlhkost se může ve výše uvedených prostorách vyskytnout na podlaze a max. do výše 1500 mm nad podlahou. Umývací prostory ve všech částech kuchyně budou posuzovány dle ČSN 332000-7-701. V uvedených prostorech, vzhledem k provozu vzduchotechnického zařízení, nedojde ke srážení vody na stěnách. Úklid stěn, vč. sanitace bude prováděn dle
provozního, event. sanitačního řádu bez použití stříkající vody z hadice. V kuchyňském provozu se neuvažuje, že by elektrické stroje a přístroje byly v dosahu vody stříkající, tryskající ze všech stran nebo že mohou být vodou zaplaveny. Provoz stravovací části nemá negativní vliv na životní prostředí.

Odhadovaný instalovaný příkon technologických zařízení stravovacího provozu
Celková hodnota instalovaného příkonu technologického zařízení provozu byla stanovena odhadem. V této hodnotě není započteno zařízení na ohřev TUV , ani jiná zařízení instalovaná v ostatních částech provozu.

instalovaný příkon el. cca 380 - 450 kW, Předpokládaná soudobost 0,6-0,65, Použitá el. síť 230/400V, 50Hz

Odhad investic - gastrotechnologie
Odhadované investiční náklady do technologie gastro jsou závislé na ceně výrobků v době realizace, použitých výrobců a stanovených standardech technologií a jejich technické úrovně. Dá se předpokládat, investiční náklady do technologie gastro se budou pohybovat mezi 14-ti a 17-ti mil Kč bez DPH.

Bezbariérové řešení:
Stavba bude bezbariérová – prostor školní jídelny je od vstupu je v jedné úrovni. Tělocvična a školní třídy jsou dostupné výtahem. 1x WC pro vozíčkáře s možnou asistencí je v přízemí budovy. Vedle navrhovaného řešení je přiložena také ‚alternativa‘, ve které je stávající 2. NP staré budovy propojené rampou s 2. NP novostavby. Tím pádem bude toto podlaží také přístupné pro lidi se sníženou schopností pohybu. Stávající budova školy je přístupná pomocí rampy u vstupu do 2. stupně ZŠ. Na parkovišti u hlavního vstupu do budovy jsou umístěny 2 parkovací stání pro vozíčkáře.

Požární řešení:
v prostoru se nalézá vnitřní shromažďovací prostor velikosti SP2 pro 500 lidí z důvodu možného konání kulturních akcí
Jedná se o stavbu s vnitřním shromažďovacím prostorem – bude řešeno dle ČSN 73 0831.
Evakuace osob je zajištěna dvěma únikovými cestami umístěných v rozích hrací plochy – Nechráněná úniková cesta vede do vstupního krčku 4 ramenným schodištěm, kde ústí do rozptylové plochy, zadní chráněná úniková cesta ústí do otevřeného prostoru zásobování. Jednotlivé funkce jsou samostatné požární úseky a jdou vzájemně odděleny požárními dveřmi s panikovým kováním. Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektrických rozvodů apod. požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. Nejmenší dovolený počet únikový východů dle ČSN 73 083...2 , Navržený počet únikových býchodů ze shromažďovacího prostoru – 2. Na únikových cestách ze shrom. prostoru se dveřní křídla otevírají po směru úniku. Dvoukřídlové dveře budou opatřeny panikovým kováním. Panikové kování bude v souladu s ČSN EN 1125 (paniková hrazda). Dveře ze shromažďovacího prostoru, ústící do únikové cesty v jiném požárním úseku, musí být (kromě
požadované požární odolnosti) současně kouřotěsné (S). Nouzové osvětlení podle ČSN EN 1838 je navrženo:
a) v shromažďovacím prostoru pro východ osob a to jako únikové osvětlení;
b) v navazujících únikových cestách;
c) v provozně souvisících prostorech, za běžného provozu přístupných návštěvníkům shromažďovacího prostoru (hygienické příslušenství, šatny apod.);
Nouzové osvětlení – svítidla budou vybavena samostatnými bateriovými zdroji – minimální doba svícení 15 minut. Únikové cesty uvnitř shromažďovacího prostoru.a v navazujících vnitřních komunikacích musí být označeny značkami podle ČSN ISO 3864 tak, aby unikající osoby byly v každém místě jednoznačně informovány o směru úniku. Zároveň se musí označit také všechny cesty nebo východy, které k úniku ze shromažďovacího prostoru nelze použít.
Značky musí být viditelné i při výpadku dodávky elektrického proudu z distribuční sítě (svítidla nouzového osvětlení, luminiscenční značky a pásy apod.). Ve shromažďovacích prostorech s provozem při zatemnění, v šeru nebo se světelnými efekty musí po vyhlášení požárního poplachu svítit bílé povšechné osvětlení stálé barvy a intenzity (protipanikové
osvětlení viz ČSN EN 1838).

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na sousední pozemky jiných majitelů.
V požárně nebezpečném prostoru se vyskytuje pouze objekt stávající školy – řešeno bude v další fázi PD.

Objekt se nachází v požárně nebezpečném prostoru objektu stávající školy – řešeno bude v další fázi PD.

Potrubí VZT bude provedeno z pozinkového hranatého a spiro potrubí opatřeného tepelnou izolací. Nechráněná vzduchotechnická potrubí (všech průřezů), která z prostorů obsahujících požární riziko prostupují konstrukcemi vymezující shromažďovací prostory nebo na ně navazující únikové cesty všech typů, musí být v místě prostupu zabezpečena požárními klapkami ovládanými zařízením elektrické požární signalizace. Požadavek na ovládání klapek elektrickou požární signalizací se vztahuje na potrubní rozvody vzduchotechniky všech rozměrů (včetně prostupů do 40 000 mm2); nejsou dovoleny prostupy opatřené jen větrací mřížkou apod., které neumožňují ovládání uzavíracího zařízení elektrickou požární signalizací.

Elektrické silové rozvody ve shromažďovacím prostoru a únikových cestách - navrženy podle 12.9 ČSN 73 0802:2009 a ČSN 73 0848 s odchylkami podle této ČSN – volně vedené kabely budou splňovat třídu funkčnosti P-15-R, třídy reakce na oheň B2ca,S1, d0. Budou instalována tlačítka CENTRAL STOP a TOTAL STOP – ve vstupní části.

Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce
Vnější odběrná místa požadavky ČSN 73 0802 : ..... bude doplněno v dalším stupni PD :
Budou osazeny vnitřní hadicové systémy (trvale pod tlakem, s okamžitě dostupnou dodávkou vody - s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti 25 mm) - min. průtok Q = 0,3 l/s, rozvod dimenzován na min. přetlak 0,2 MPa
- provedení hydrantového systému pro účinné obsluhování jednou osobou, hadice ukončena uzavírací proudnicí
Přenosné hasicí přístroje: budou osazeny v souladu s vyhl. 23/2008 sb. (viz příloha 1) :

Řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku :
Přístupové komunikace k objektu musí umožnit příjezd požárních vozidel alespoň do vzdálenosti 20 m od všech vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu. Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace se šířkou vozovky nejméně 3 m. Vjezdy a průjezdy musí být min 3,50 m široké a 4,10 m vysoké. Přístupové komunikace byly řešeny v dokumentaci pro územní rozhodnutí (příjezd vozidel HZS na parkoviště). Zřízení vnějších zásahových cest, nástupních ploch a vnitřních zásahových cest se v souladu s ČSN 73 08002, ČSN 73 0804 nevyžaduje. Pozemek je oplocený – přístup do areálu je možný vraty u hlavního vstupu do objektu. Stavba nevyžaduje zabezpečení stavbou požární ochrany.

vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení (dle vyhlášky 246/2001 sb.) :
a) elektrická požární signalizace - bude instalována
b) zařízení dálkového přenosu - bude instalováno
c) zařízení pro detekci hořlavých plynů a par - není požadováno
d) stabilní a polostabilní hasicí zařízení - není požadováno
e) automatické protivýbuchové zařízení - není požadováno
f) zařízení pro odvod kouře a tepla – není požadováno
g) požární klapky – ve vzduchotechnickém potrubí - budou instalovány

Podmínky pro návrh EPS dle čl. 4.3.2 ČSN 73 0875 :
a) stanovení předpokládaného rozsahu ochrany zařízením nebo systémem EPS :
- samočinné hlásiče zařízení EPS budou osazeny ve všech prostorech vyjma prostor bez požárního rizika, jako jsou WC a umývárny
b) způsob detekce požáru
- prioritně budou instalována optokouřová čidla požáru, případně dle podmínek na místě a dle projektu EPS liniové nebo teplotní hlásiče, v místech, kde instalace kouřových čidel není možná
c) stanovení požadavků na umístění tlačítkových hlásičů
- tlačítkové hlásiče budou umístěny u východů z budovy, na schodištích a dalších vhodných místech
- tlačítkové hlásiče se umisťují nejdále 3 m od uvedených východů a ve výšce 1,2 - 1,5 m.
d) návrh na umístění hlavní ústředny EPS :
- hlavní ústředna EPS bude umístěna v samostatném požárním úseku (požárně oddělená nika v u hlavního vstupu do objektu)
e) stanovení časů T1 a T2
Vzhledem k připojení objektu na PCO HZS je stanoven pouze režim NOC. T1 =T2=0 min.
f) typy, způsob a čas ovládání požárně bezpečnostních zařízení
ústředna EPS signalizuje požár - akustické vyhlášení požáru ve všech prostorách objektu sirénami, ústředna EPS shazuje klapky ve VZT a odstavuje její chod, uzavírá přívod plynu.
odemyká klíčový trezor požární ochrany a spouští světelnou signalizace KTPO,
U vstupu do objektu bude rovněž umístěno OPPO.
g) seznam monitorovaných zařízení
– požární klapky ve vzduchotechnickém potrubí
– zajištění funkce paralelních tlačítek TOTAL STOP A CENTRAL STOP
h) stanovení druhů signalizace poplachů
Je navržen dvoustupňový systém vyhlašování poplachu úsekový a všeobecný, bude použit plně adresný systém homologovaný v ČR.
i) stanovení požadavků zřízení trvalé obsluhy (umístění) nebo požadavek na ZDP :
- nepředpokládá se zřízení trvalé obsluhy
- bude instalováno zařízení dálkového přenosu – ústředna bude napojena na PCO HZS
j) požadavky na adresaci informací
Instalovaný systém bude plně adresovatelný s možností napojení analogových kruhových linek.
Navržená EPS bude umožňovat jednoznačnou identifikaci místa vzniku požáru a bude automaticky ovládat navazující požárně-technická zařízení (dále jen PTZ) v závislosti na místě a na času vzniku požáru.

Vytápění a chlazení:
Na základě této studie bude následně vypracována energetická koncepce. V rámci návrhu je uvažováno s vytápěním pomocí tepelných čerpadel (66 % tepelného výkonu, ale 90 % souhrnné topné energie v průběhu roku). Jako doplňkový zdroj je možné zvolit plynový kotel a nebo elektrický dohřev vzduchu ve VZT. Velikost technického zázemí umožňuje oba dva typy doplňkového zdroje. Tepelné čerapdlo m navíc také funkci chladící. Na střeše je umístěna malá fotovoltaická elektrárna s 164 m2 fotovoltaických panelů na konstrukci a dalších 174 m2 panelů na jihovýchdní střeše. V rámci řešené eenrgetické koncepce lze část těchto panelů zaměnit za solární panely pro ohřev TUV. Prostory jsou větrány VZT s rekuperací. Navíc všechny prostory mohou být větrány přirozeně. V zimním a letním období je hospodaření s větráním a teplem řízeno pomocí systému měření a regulace. Budova bude navržena v pasivním standardu.

Pasivní standard:
Projekt by měl být doprojektovaný v pasivním standardu. V rámci studie bylo uvažováno s těmato opatřeními: tloušťka izolace stěn: 300 mm; Tloušťka izolace střecha: 450 mm; okenní otvory: trojskla v hliníkových rámech, na jižní a východní fasádě přístíněné venkovními stahovatelnými žaluziemi; tvar budovy: Jednoduchý kvádrový tvar; poměr prosklenných ploch ku pevné fasádě: 24 %; umístění solárních panelů (buď fotovoltaika nebo dohřev TUV): 338 m2.

Vodní hospodářství:
Dešťová voda zadržená na střeše se bude zachytávat v retenční nádrži o kapacitě, kterou určí příslušný specialista. Přebytky se budou vsakovat na pozemku. Rovněž voda ze zpevněných ploch se bude spádována do retenčních nádrží, odkud bude svedena do akumulačních nádrží. Zbytky budou vsakovány na pozemku.

A.8 Dopravní řešení, inženýrské sítě

Vjezd do areálu využíváme stávající z ulice U Zelené cesty, avšak je mírně posunutý směrem k ulici Školní, neboť novostavba je z důvodu akcentu vstupu a prostorových potřeb o 3 m předsazená před fasádu stávající budovy ZŠ. V rámci veřejného prostoru budou provedeny takové úpravy, aby se nekřížily cesty pro osobní automobily přivážející děti v ranní špičce a školáků přijíždějících autobusy. Dále je díky posunutí obslužné komunikace zvětšen parkový prostor přímo u školy. Navyšuje se počet parkovacích stání o 19 určených pro zaměstnance školy a návštěvníků tělocvičny kolmým stáním umístěných podél delší strany budovy přímo přístupných z obecní komunikace, zde je z tohoto důvodu posunut stávající chodník přímo k fasádě novostavby o 5 m (tzn. o hloubku parkovacích stání). V rámci dopravní obsluhy v ranní špičce je navrženo průjezdné Drive-In pro vysazení žáků z osobních automobilů s dostatečnými a bezpečnými šířkovými parametry pro 8 rychlých parkovacích stání. Cesty mezi školami jsou navrženy o průjezdné šířce 3,5 m pro případný zásah hasičské techniky, kde jsou před budovami navržené nástupní plochy. Stávající dvoukřídlé brány v oplocení jsou z prostorových důvodů upraveny na posuvné. Nově je navržen vjezd pro zásobování kuchyně ze severní strany novostavby, kde je plánována dvoukřídlá brána a 3 parkovací stání s obratištěm pro dodávky zásobování. Zpevněná plocha přiléhající k hale na jižní straně je nadimenzovaná jako širší rozptylový prostor. Přímý přístup pro pěší je od dvou vstupních bran od zastávky autobusu MHD a od přechodu přes hlavní komunikaci, kde se předpokládá přístup veřejnosti. Vstupy do budov jsou bezbariérové.

Pozemek školy je napojen na stávající energetické sítě vody, splaškové kanalizace, elektro a plynu.
Z důvodu výstavby novostavby bude nutná přeložka elektro, plynu a dešťové kanalizace. Pro novou budovu bude nutné vytvořit nové přípojky vody, kanalizace, elektro, zemní vrty pro TČ , akumulaci a vsak dešťových vod. U hranice pozemku je plánována přeložka sítí elektro, jenž má již stavební povolení. Její realizaci je však nutné revidovat a zkoordinovat s tímto návrhem! Návrh respektuje stávající inženýrské sítě způsobem odpovídajícím stupni studie, tedy orientačně. V dalším stupni projektové dokumentace musí být prověřeno technické řešení.

A9 Ekonomika stavby

Pro obec velikosti obce Mukařov je stavba budovy o velikosti téměř 15 000 m3 značnou investicí. Výstavba v pasivním standardu je dražší než výstavba běžných domů, na druhou stranu se však vyplatí v delším časovém horizontu díky sníženým nákladům na provoz (a často také kvalitnějším materiálům).
Proto je ekonomicky správné požadovat pasivní standard. Tam, kde byla možnost volby, tam byl uplatňována levná stavební technologie/levný stavební materiál. Konstrukce z betonových prefa skeletů patří k nejlevnějším na trhu. Kontaktní omítka patří k nejlevnějším řešením. Spirollové stropní konstrukce patří k nejlevnějším řešením. Konstrukce střechy nad sálem byla optimalizována tak, aby výsledek byl efektivní a lehký (jde o dřevěné lepené vazníky s nástavbou sklonu střechy na způsob sbíjeného vazníku, přes které jsou položené vlnité plechy s tepelnou izolací. Shrnuto: Konstrukce budovy patří k levnějším konstrukčním typům při zachování požadovaných hygienických norem a standardů pro pobyt dětí.

Budova je navržena jako víceúčolová, aby mohla hostit rozmanité množství lidských aktivit. Tento aspekt může — alespoň po účetní stránce — snížit. Lze například uvažovat o zřízení městské dceřiné firmy, která by zajišťovala pronájem haly pro komerční účely a financovala část výstavby z vlastního úvěru.



A.10 Doporučení pro další postup projektových prací

Architektonická studie má za cíl prověřit novou organizaci území, hmotové a materiálové řešení, může být podkladem pro dokomuentaci pro územní řízení. Jedná se o koncepční podklad pro urbanistické řešení veřejného prostranství. Vychází z výškopisu a tras inženýrských sítí z registru evidence nemovitostí (informační systém města), pro další stupně projektování bude nutné zajistit přesné podklady o průběhu inženýrských sítí od jejich správců. Následná projektová dokumentace musí:

- dořešit jednotlivé profesní oddíly, zejména dopravu a inženýrské sítě
- zahrnout požadavky dotčených orgánů a správců sítí -
- obsahovat hrubý propočet prací
- návrh byl představen zastupitelům obce i v 3d modelu, kde sklidil úspěšné reakce
-



Velice děkujeme pracovní skupině za podněty a za čas, který tomuto projektu darovali. Děkujeme investorovi za důvěru, kterou nám tímto svěřil do rukou a věříme, že v budoucnu bude naše spolupráce pokračovat na dalších fázích. Byla nám čest tuto významnou budovu navrhovat. Budovu, kterou školou povinní občánci Mukařova velmi potřebují, budovu který svými dalšími přínosy zlepší život každému obyvateli. A celkovou prestiž radnice.

Legner Görner architekti
Ing.arch. MgA. Tomáš Legner
MgA. Matěj Görner

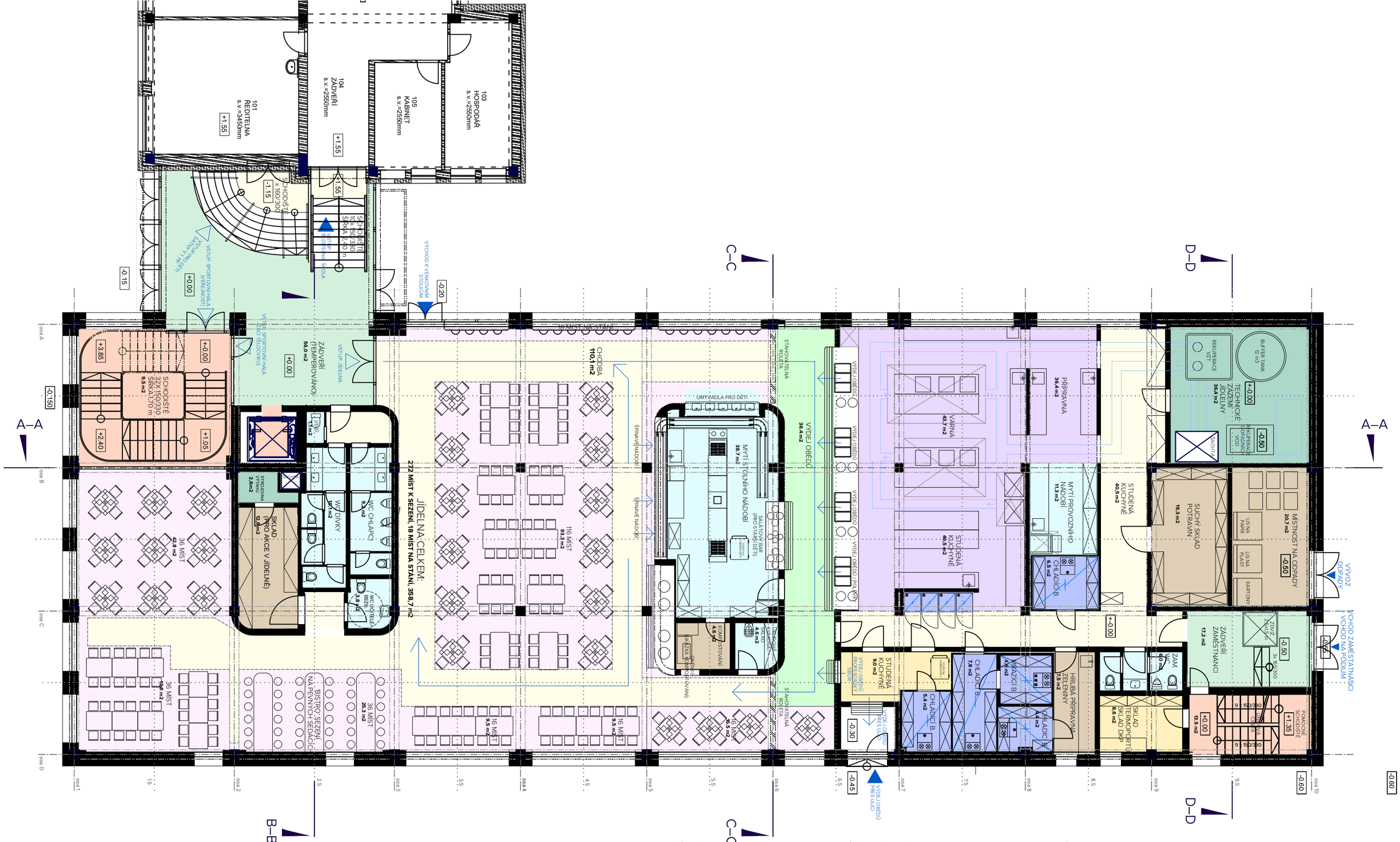
tel. 777 147 252 a 777 632 678
Českobratrské nám. 133/1
293 01 Mladá Boleslav

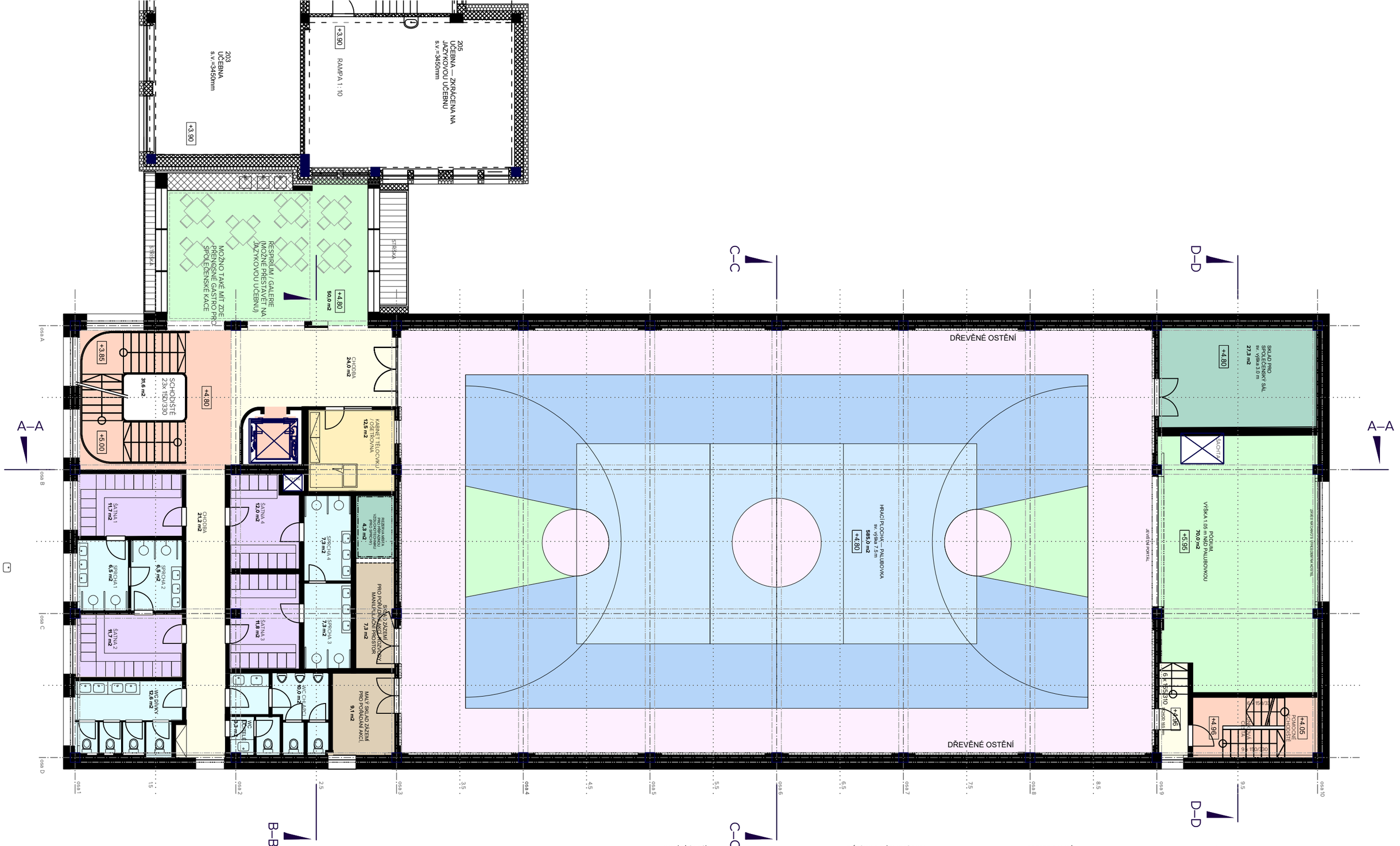
INTERIÉR

POHLED DO TĚLOCVIČNY. POHLED NA PÓDIUM A STROP S PODHLEDEM.

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI




101 ŘEDITELNA s.v.=3450mm
104 ZÁDVEŘÍ s.v.=2550mm
105 KABINET s.v.=2550mm
103 HOSPODÁŘ s.v.=2550mm
SCHODIŠTĚ 32X 150/330 SÍŘKA 170 cm
VSTUP SPORTOVNÍ HALA (VEŘEJNOST)
VSTUP SPORTOVNÍ HALA (ZÁZEMÍ TĚLOCVIKU)
VSTUP ŘEDITELNA ŠKOLA
VSTUP JÍDELNA
VÝCHOD K VENKOVNÍM STOLŮM
ZÁDVEŘÍ (TEMPEROVANÉ) 56.0 m2
CHODBA 110,1 m2
JÍDELNA CELKEM: 272 MÍST K SEZENÍ, 18 MÍST NA STÁNÍ, 358,7 m2
116 MÍST 93.3 m2
36 MÍST 42.8 m2
36 MÍST 25.3 m2
16 MÍST 9.5 m2
BISTRO SEZENÍ NA PEVNÝCH SEDÁCÍCH
SKLAD (PRO AKCE V JÍDELNĚ) 12.8 m2
STROJOVNA VÝTAHU 2.6m2
VÝTAH 1.1m2
WC DÍVKY 10.1 m2
WC CHLAPCI 9.2 m2
WC UČITELÉ BEZBARIÉROVÉ 3.8 m2
UMÝVADLA PRO DĚTI
SPÍNAVÉ NÁDOBÍ
STAHOVATELNÁ ROLETA
MYTÍ STOLNÍHO NÁDOBÍ 38.7 m2
SALÁTOVÝ BAR (PRO STARŠÍ DĚTI)
KOMÍNY STOVÁNÍ 4.6 m2
DOPLŇKOVÝ SKLADOVÝ PROSTOR 4.6 m2
VÝDEJ OBĚDŮ 36.4 m2
VÝDEJ OBĚDŮ PROTI PROUDU
VÝDEJ OBĚDŮ PŘES ULICI
STUDENÁ KUCHYNĚ 40.1 m2
STUDENÁ KUCHYNĚ 9.0 m2
VÝDEJ OBĚDŮ PŘES ULICI
VÝDEJ OBĚDŮ PROTI PROUDU
VÝDEJ OBĚDŮ
VÝDEJ OBĚDŮ
VÝDEJ OBĚDŮ



projektanti:

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI

zástupce investora:

Pracovní skupina:
Mgr. KATEŘINA ČADILOVÁ
LUKÁŠ KOHOUTEK
HANA ZÁKOUCKÁ

vypracoval:

MgA. Matěj GÖRNER
Bajkalská 674/10, Praha 10, 100 00
M : + 420 777 632 678
E : MATEJ.GORNER@GMAIL.COM

razítko:

±0.00 = 428.95

investor: OBEC MUKAŘOV

pozemek katastru: 135/7

akce: **NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV**

Novostavba multifunkční budovy s tělocvičnou, školními třídami a jídelnou s kuchyní, úpravy přilehlých ploch a inženýrských sítí areálu základní školy Mukařov

obsah: PŮDORYS 2. NP

stupeň: ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍHO ZÁMĚRU

verze: 6.1

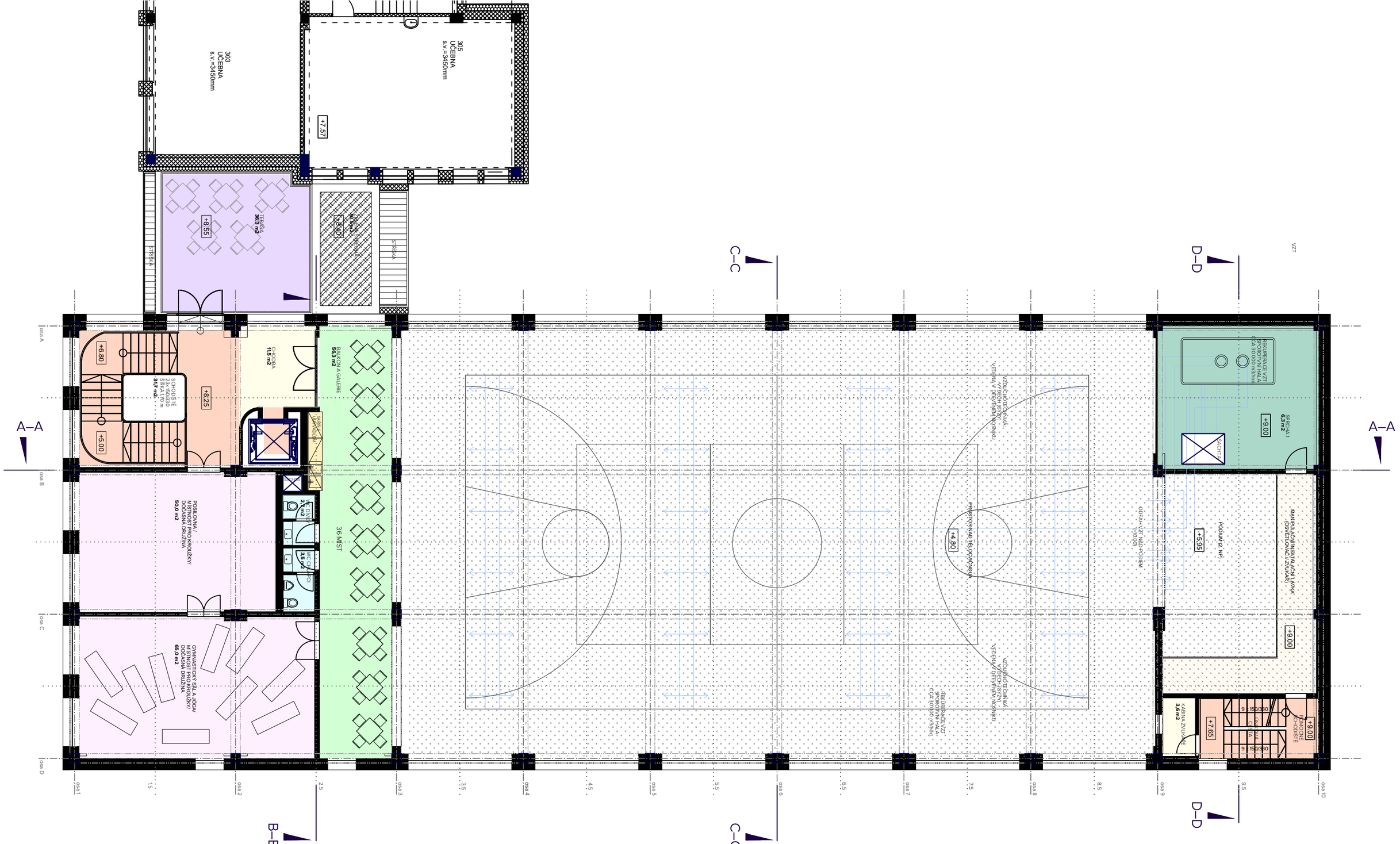
datum: 13. 12. 2022

formát: 1 x A3

m.: 1 : 150

č. v.: D.2

PŮDORYS 2. NP



projektanti:

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI

zástupce investora:

Pracovní skupina:
Mgr. KATEŘINA ČADILOVÁ
LUKÁŠ KOHOUTEK
HANA ZÁKOUCKÁ

vypracoval:

MgA. Matěj GÖRNER
Bajkalská 674/10, Praha 10, 100 00
M : + 420 777 632 678
E : MATEJ.GORNER@GMAIL.COM

razítko:

±0.00 = 428.95

investor: OBEC MUKAŘOV

pozemek katastru: 135/7

akce: **NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV**

Novostavba multifunkční budovy s tělocvičnou, školními třídami a jídelnou s kuchyní, úpravy přilehlých ploch s dopravní obsluhou v areálu základní školy Mukařov

obsah: PŮDORYS 3. NP

stupeň: ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍHO ZÁMĚRU

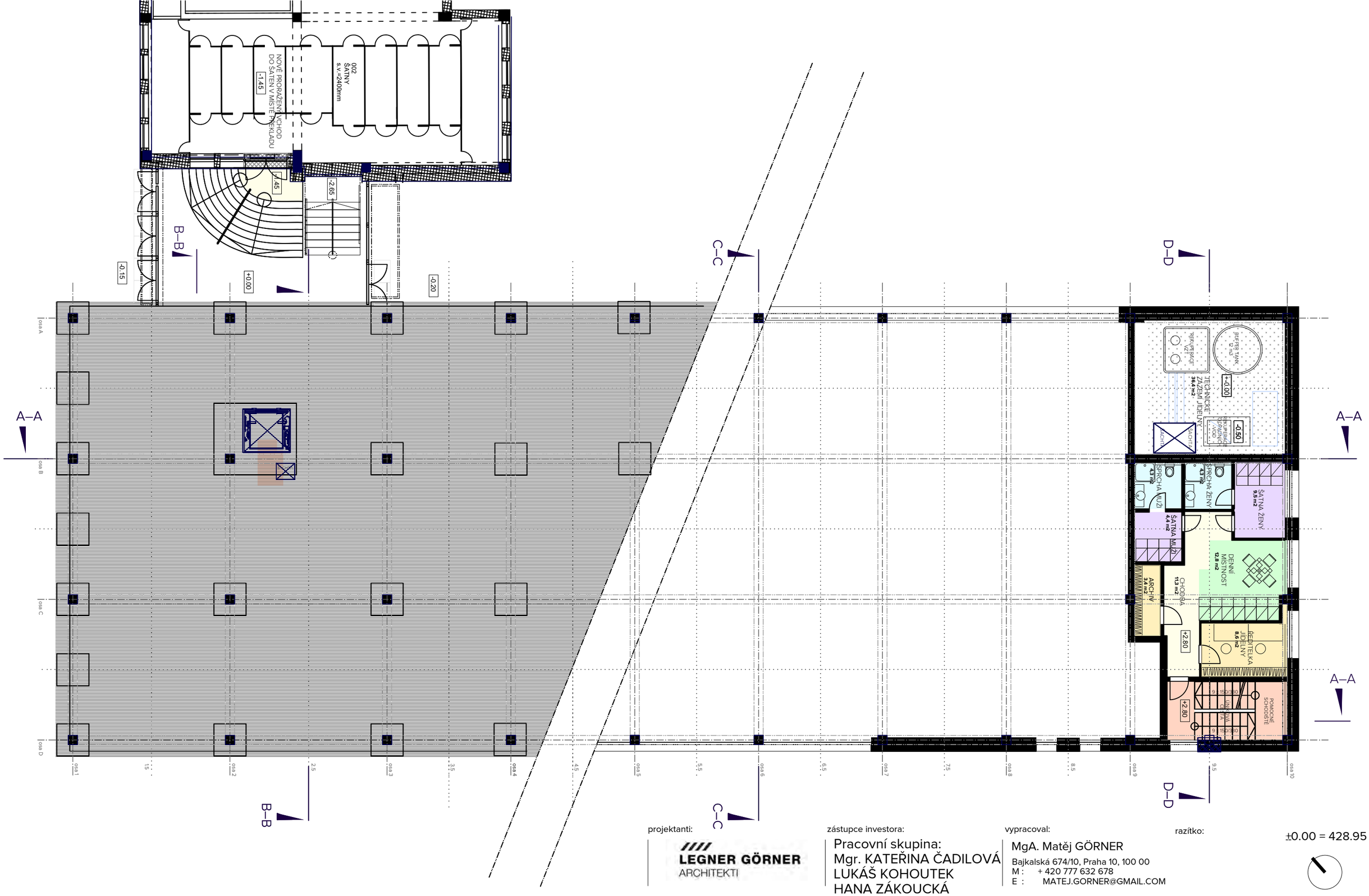
verze: 6.1

datum: 13. 12. 2022

formát: 1 x A3

m.: 1 : 150

č. v.: D.3



projektanti:

LEGNER GÖRNER ARCHITEKTI

zástupce investora:

Pracovní skupina:
Mgr. KATEŘINA ČADILOVÁ
LUKÁŠ KOHOUTEK
HANA ZÁKOUCKÁ

vypracoval:

MgA. Matěj GÖRNER
Bajkalská 674/10, Praha 10, 100 00
M : + 420 777 632 678
E : MATEJ.GORNER@GMAIL.COM

razítko:

±0.00 = 428.95

investor: OBEC MUKAŘOV

pozemek katastru: 135/7

akce: **NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV**

Novostavba multifunkční budovy s tělocvičnou, školními třídami a jídelnou s kuchyní, úpravy přilehlých ploch s dopravní obsluhou v areálu základní školy Mukařov

obsah: PŮDORYS SUTERÉNU A MEZIPATRA

stupeň: ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍHO ZÁMĚRU

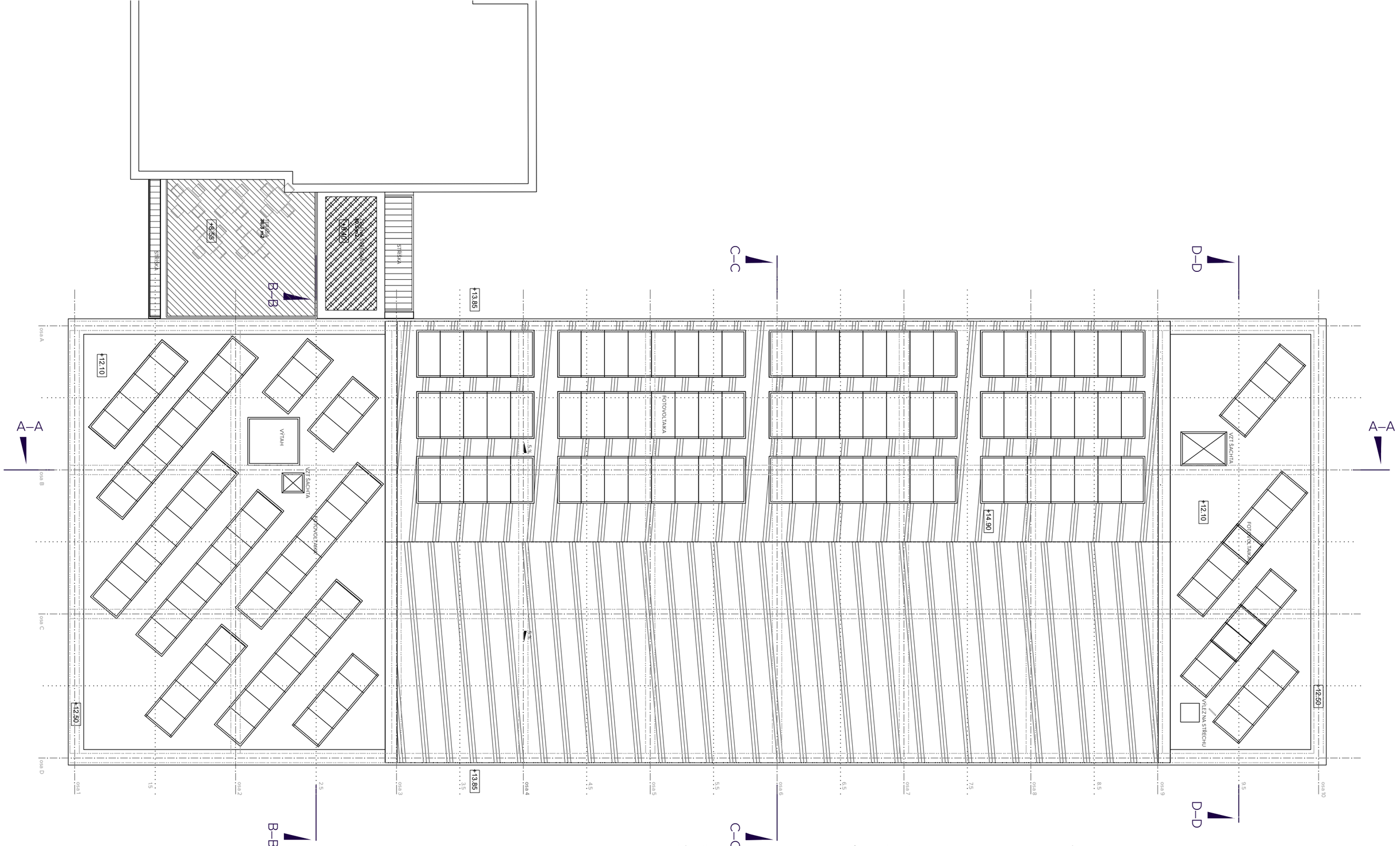
formát: 1 x A3

m.: 1 : 150

verze: 6.1

datum: 13. 12. 2022

č. v.: D.4



projektanti:

LEGNER GÖRNER ARCHITEKTI

zástupce investora:

Pracovní skupina:
Mgr. KATEŘINA ČADILOVÁ
LUKÁŠ KOHOUTEK
HANA ZÁKOUCKÁ

vypracoval:

MgA. Matěj GÖRNER
Bajkalská 674/10, Praha 10, 100 00
M : + 420 777 632 678
E : MATEJ.GORNER@GMAIL.COM

razítko:

±0.00 = 428.95

investor: OBEC MUKAŘOV

pozemek katastru: 135/7

akce: **NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV**

Novostavba multifunkční budovy s tělocvičnou, školními třídami a jídelnou s kuchyní, úpravy přilehlých ploch s dopravní obsluhou v areálu základní školy Mukařov

obsah: VÝKRES STŘECHY

stupeň:	ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍHO ZÁMĚRU
verze:	6.1
datum:	13. 12. 2022
formát:	1 x A3
m.:	1 : 150
č. v.:	D.5

INTERIÉR

NOVÝ VSTUP DO STARÉ ŠKOLNÍ BUDOVY SKRZE KRČEK.

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI



INTERIÉR

POHLED DO TĚLOCVIČNY.



JÍDELNA



TERASA

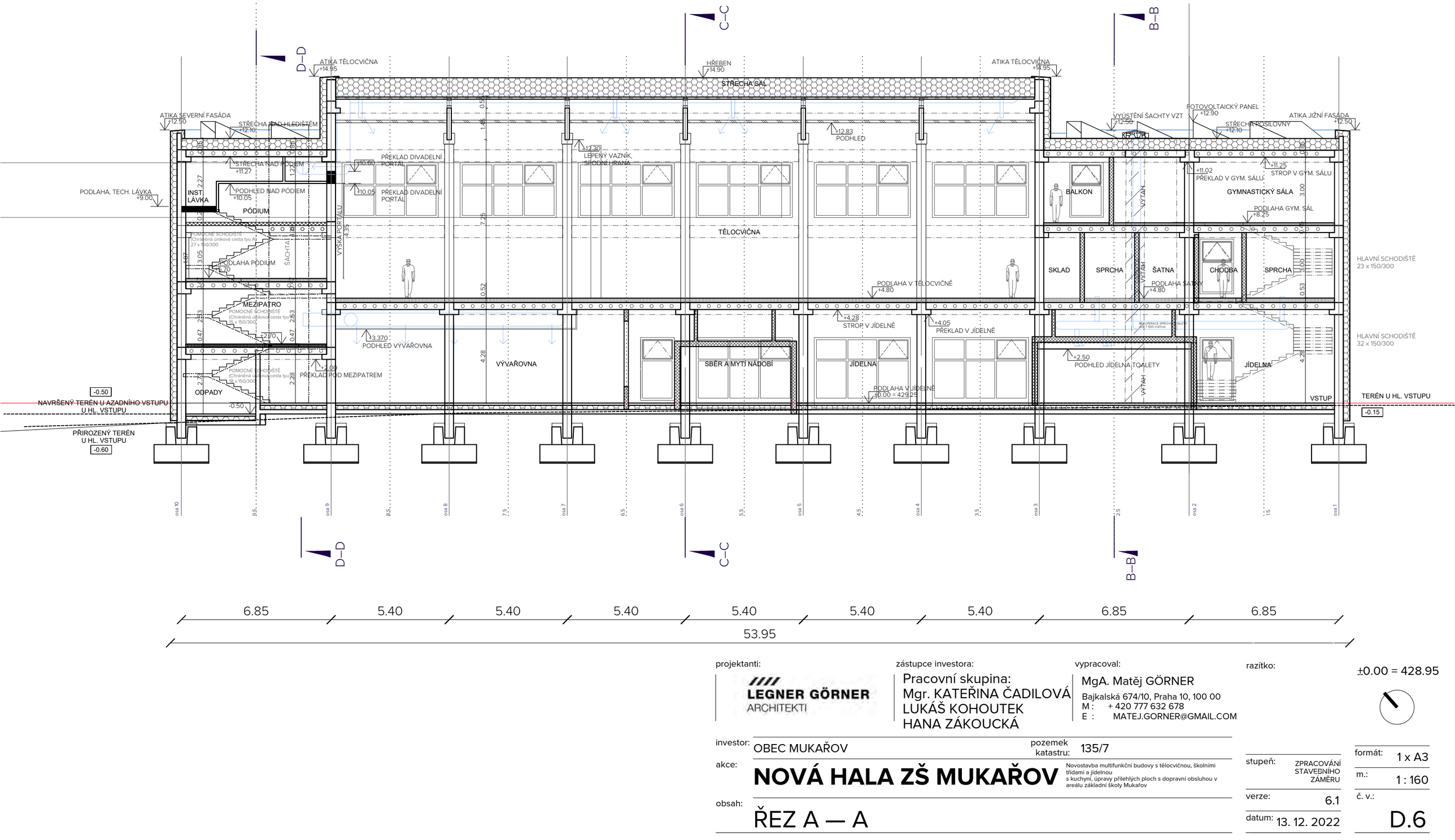


ZADNÍ VSTUP (OD HŘIŠTĚ)



LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI

ŘEZ A—A



projektanti:

LEGNER GÖRNER ARCHITEKTI

zástupce investora:

Pracovní skupina:
Mgr. KATEŘINA ČADILOVÁ
LUKÁŠ KOHOUTEK
HANA ZÁKOUCKÁ

vypracoval:

MgA. Matěj GÖRNER
Bajkalská 674/10, Praha 10, 100 00
M : + 420 777 632 678
E : MATEJ.GORNER@GMAIL.COM

razítko:

±0.00 = 428.95

investor: OBEC MUKAŘOV

pozemek katastru: 135/7

akce: **NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV**

Novostavba multifunkční budovy s tělocvičnou, školními třídami a jídelnou s kuchyní, úpravy přilehlých ploch s dopravní obsluhou v areálu základní školy Mukařov

obsah: ŘEZ A — A

stupeň: ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍHO ZÁMĚRU

formát: 1 x A3

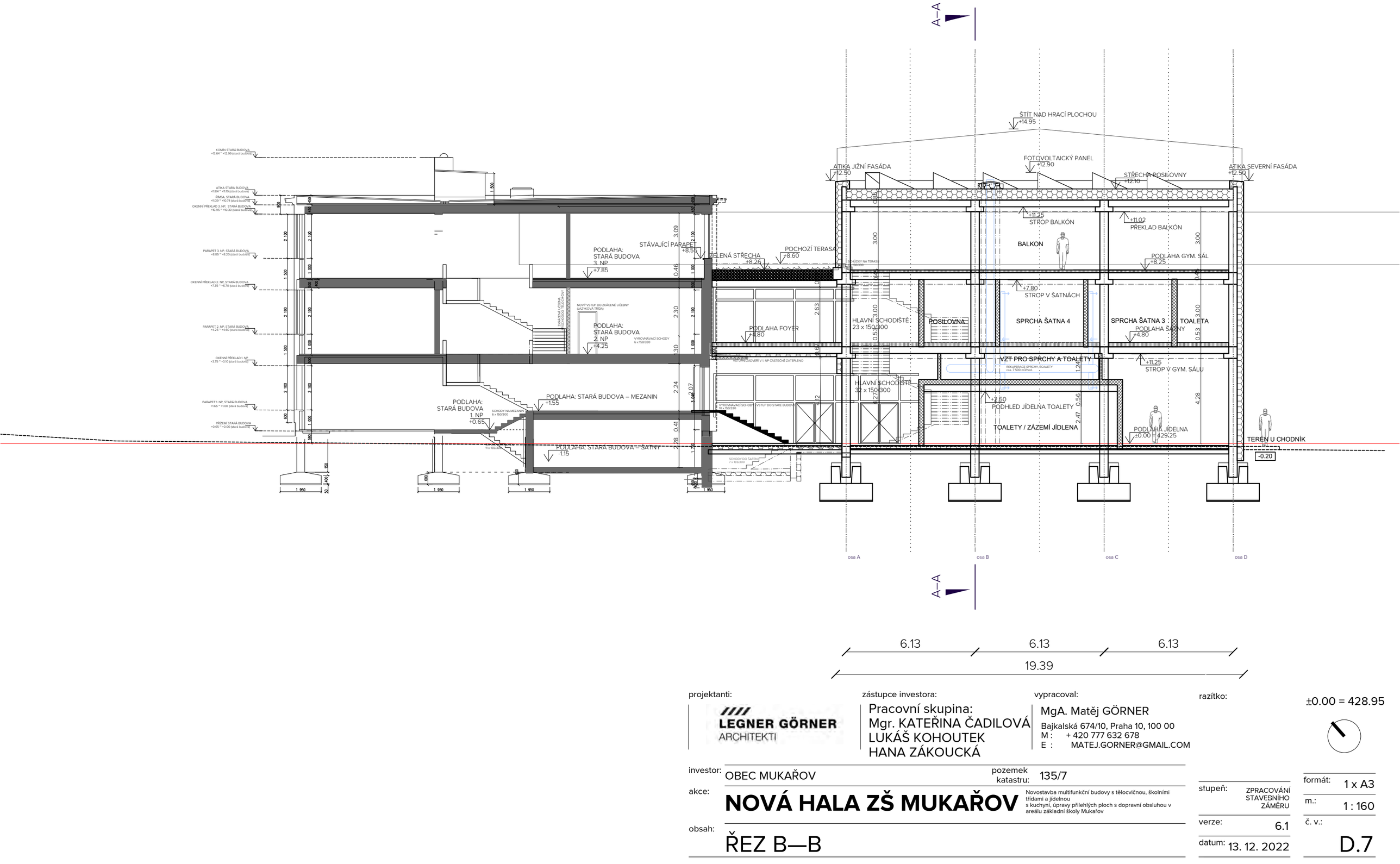
m.: 1 : 160

verze: 6.1

datum: 13. 12. 2022

č. v.: D.6

ŘEZ B—B



projektanti:

LEGNER GÖRNER ARCHITEKTI

zástupce investora:

Pracovní skupina:
Mgr. KATEŘINA ČADILOVÁ
LUKÁŠ KOHOUTEK
HANA ZÁKOUCKÁ

vypracoval:

MgA. Matěj GÖRNER
Bajkalská 674/10, Praha 10, 100 00
M : + 420 777 632 678
E : MATEJ.GORNER@GMAIL.COM

razítko:

±0.00 = 428.95

investor: OBEC MUKAŘOV

pozemek katastru: 135/7

akce: **NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV**

Novostavba multifunkční budovy s tělocvičnou, školními třídami a jídelnou s kuchyní, úpravy přilehlých ploch s dopravní obsluhou v areálu základní školy Mukařov

obsah: ŘEZ B—B

stupeň: ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍHO ZÁMĚRU

verze: 6.1

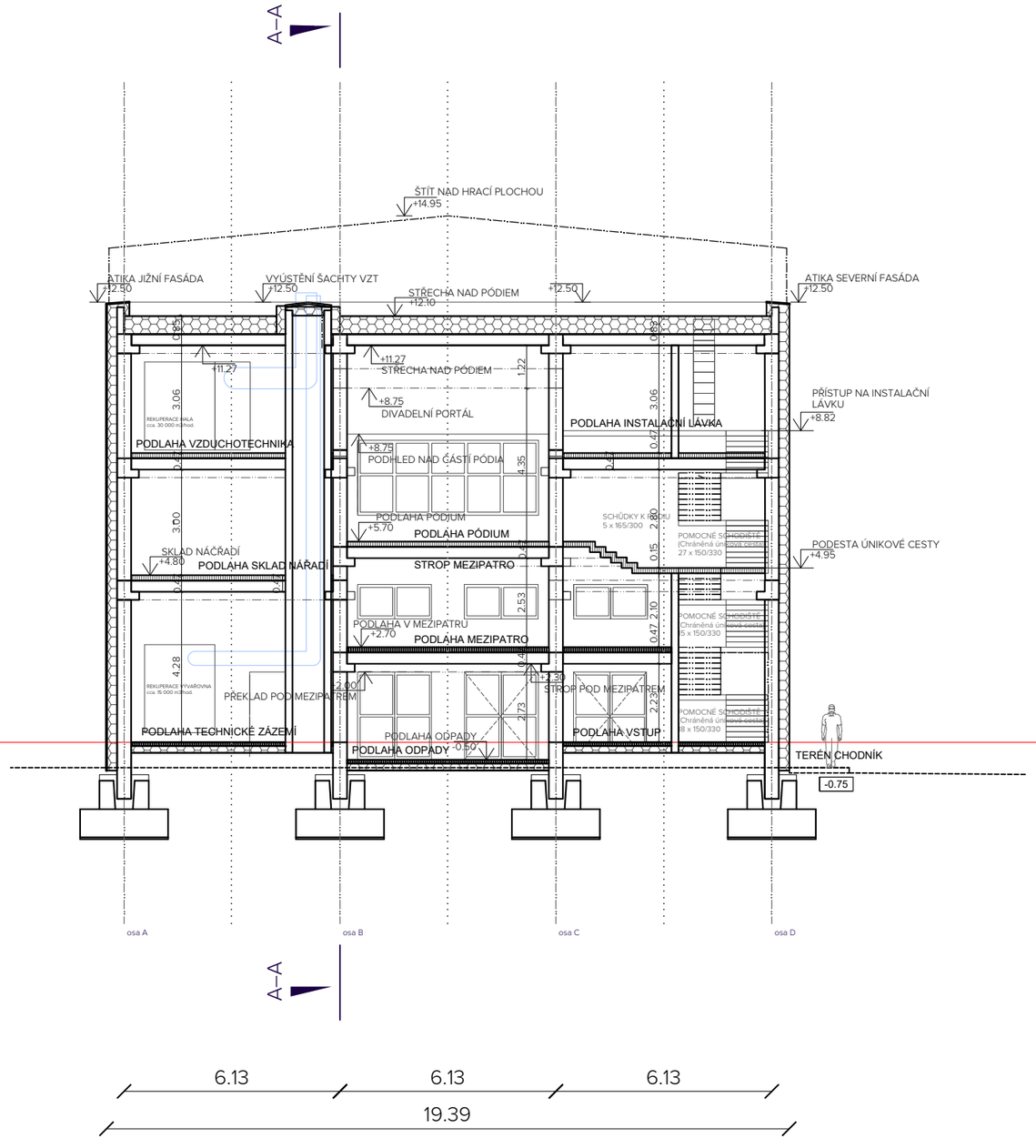
datum: 13. 12. 2022

formát: 1 x A3

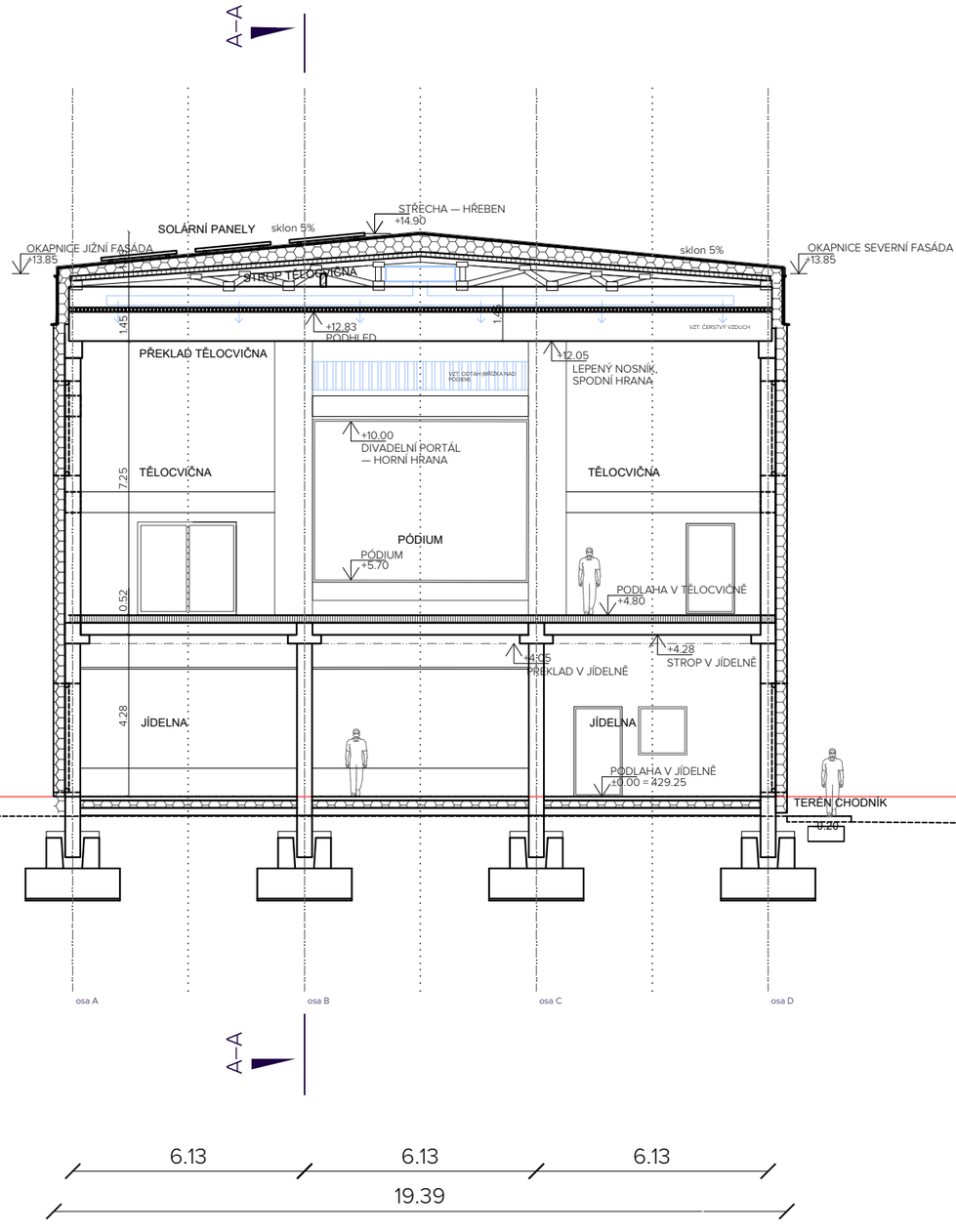
m.: 1 : 160

č. v.: D.7

ŘEZ D—D



ŘEZ C—C



projektanti:

LEGNER GÖRNER ARCHITEKTI

zástupce investora:

Pracovní skupina:
Mgr. KATEŘINA ČADILOVÁ
LUKÁŠ KOHOUTEK
HANA ZÁKOUCKÁ

vypracoval:

MgA. Matěj GÖRNER
Bajkalská 674/10, Praha 10, 100 00
M : + 420 777 632 678
E : MATEJ.GORNER@GMAIL.COM

razítko:

±0.00 = 428.95

investor: OBEC MUKAŘOV

pozemek katastru: 135/7

akce: **NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV**

Novostavba multifunkční budovy s tělocvičnou, školními třídami a jídelnou s kuchyní, úpravy přilehlých ploch s dopravní obsluhou v areálu základní školy Mukařov

obsah: ŘEZ C—C a ŘEZ D—D

stupeň:	ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍHO ZÁMĚRU
verze:	6.1
datum:	13. 12. 2022
formát:	1 x A3
m.:	1 : 160
č. v.:	D.8

INTERIÉR
POHLED NA HLAVNÍ SCHODIŠTĚ

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI



INTERIÉR

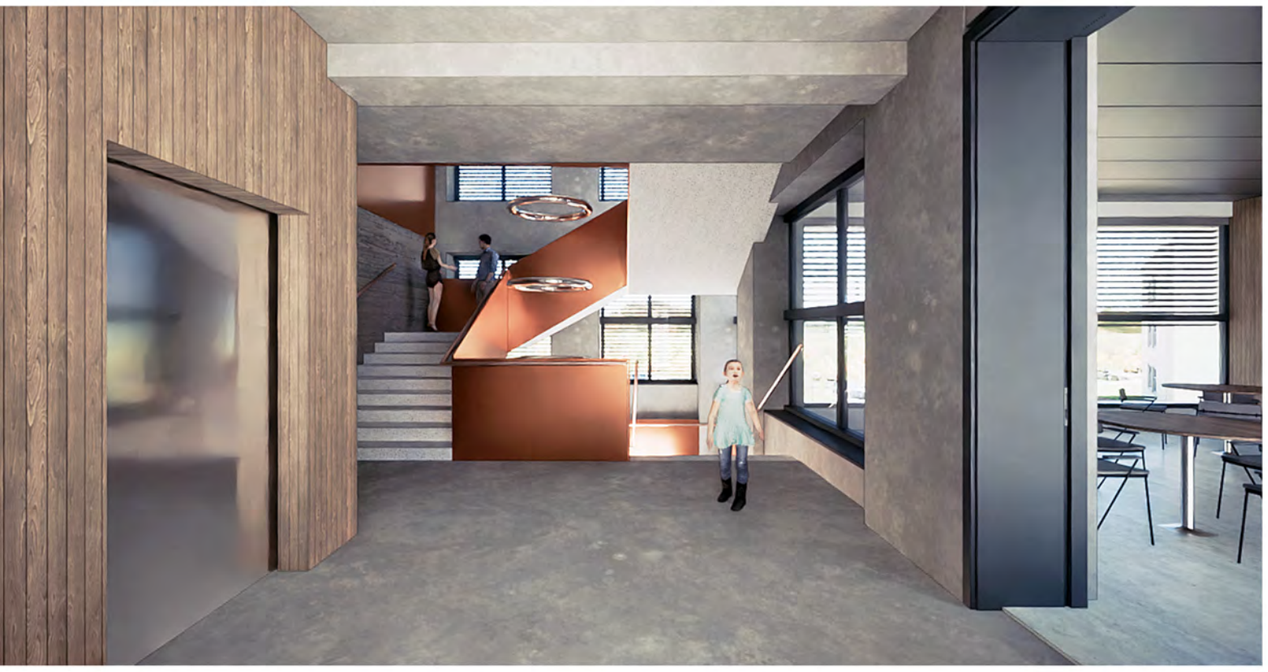
TEMPEROVANÉ ZÁDVEŘÍ STARÉ BUDOVY, JÍDELNY A KRČKU.

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI



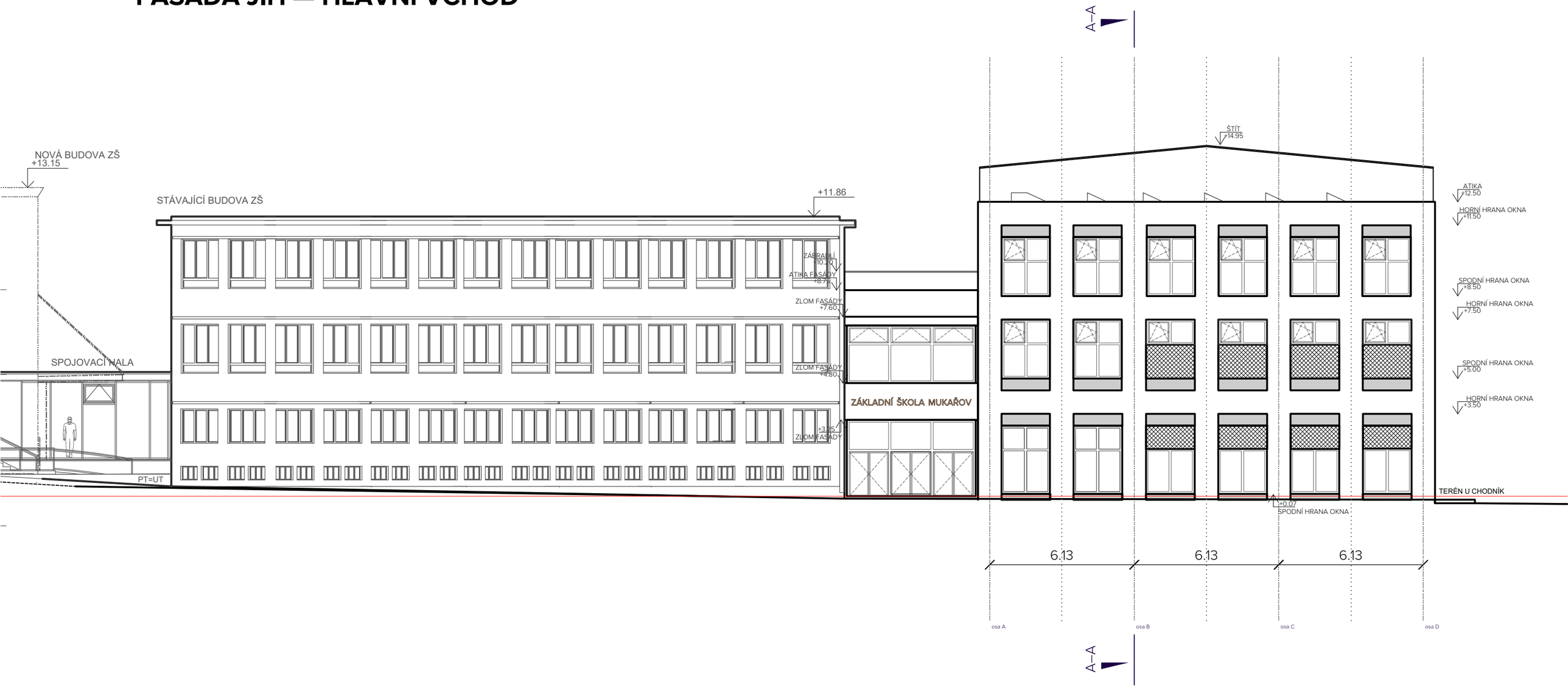


HLAVNÍ SCHODIŠTĚ





FASÁDA JIH — HLAVNÍ VCHOD



projektanti:

LEGNER GÖRNER ARCHITEKTI

zástupce investora:

Pracovní skupina:
Mgr. KATEŘINA ČADILOVÁ
LUKÁŠ KOHOUTEK
HANA ZÁKOUCKÁ

vypracoval:

MgA. Matěj GÖRNER
Bajkalská 674/10, Praha 10, 100 00
M : + 420 777 632 678
E : MATEJ.GORNER@GMAIL.COM

razítko:

±0.00 = 428.95

investor: OBEC MUKAŘOV

pozemek katastru: 135/7

akce: **NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV**

Novostavba multifunkční budovy s tělocvičnou, školními třídami a jídelnou s kuchyní, úpravy přilehlých ploch s dopravní obsluhou v areálu základní školy Mukařov

obsah: FASÁDA JIH — HLAVNÍ VCHOD

stupeň:	ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍHO ZÁMĚRU
verze:	6.1
datum:	13. 12. 2022
formát:	1 x A3
m.:	1 : 160
č. v.:	D.9

FASÁDA VÝCHOD (ULIČNÍ)



projektanti:

LEGNER GÖRNER ARCHITEKTI

zástupce investora:

Pracovní skupina:
Mgr. KATEŘINA ČADILOVÁ
LUKÁŠ KOHOUTEK
HANA ZÁKOUCKÁ

vypracoval:

MgA. Matěj GÖRNER
Bajkalská 674/10, Praha 10, 100 00
M : + 420 777 632 678
E : MATEJ.GORNER@GMAIL.COM

razítko:

±0.00 = 428.95

investor: OBEC MUKAŘOV

pozemek katastru: 135/7

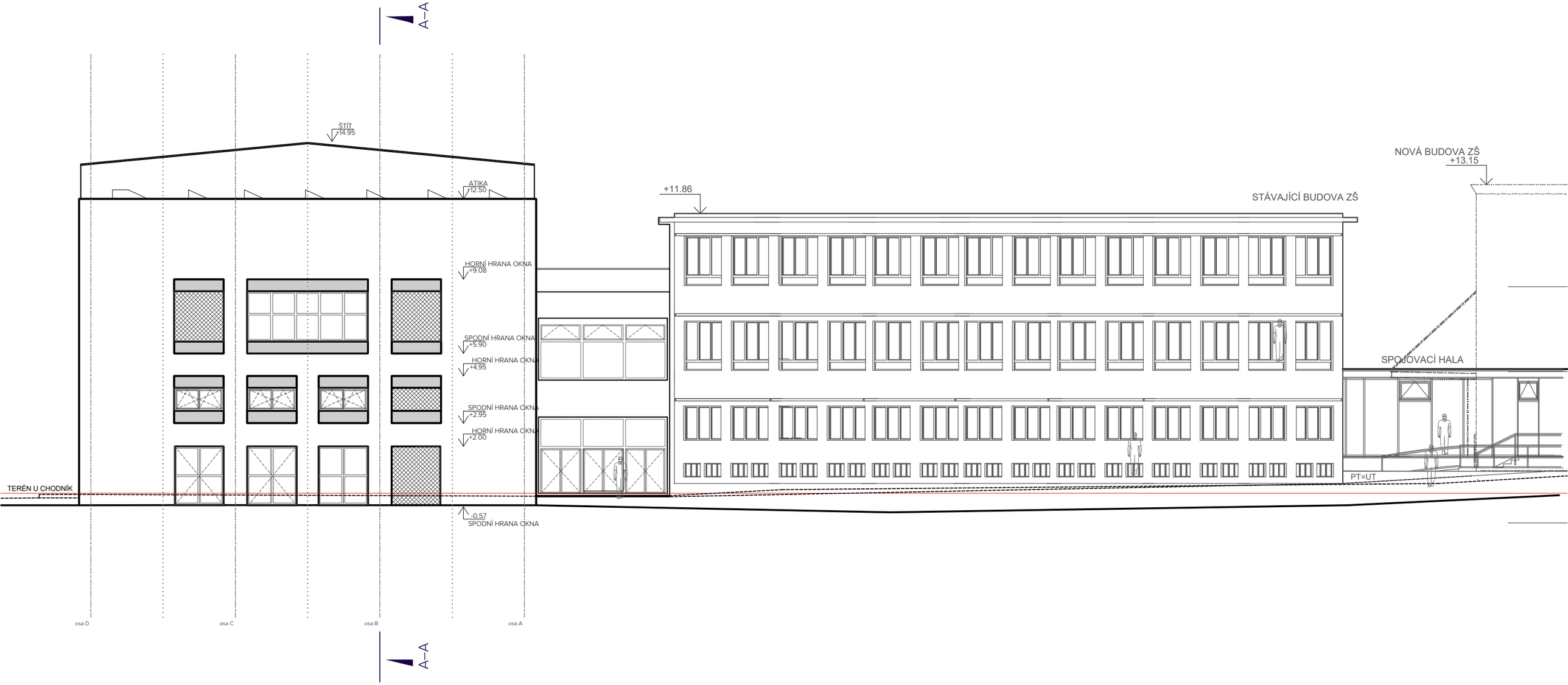
akce: **NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV**

Novostavba multifunkční budovy s tělocvičnou, školními třídami a jídelnou s kuchyní, úpravy přilehlých ploch s dopravní obsluhou v areálu základní školy Mukařov

obsah: FASÁDA VÝCHOD (ULIČNÍ)

stupeň:	ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍHO ZÁMĚRU
verze:	6.1
datum:	13. 12. 2022
formát:	1 x A3
m.:	1 : 160
č. v.:	D.10

FASÁDA SEVER



projektanti:

LEGNER GÖRNER ARCHITEKTI

zástupce investora:

Pracovní skupina:
Mgr. KATEŘINA ČADILOVÁ
LUKÁŠ KOHOUTEK
HANA ZÁKOUCKÁ

vypracoval:

MgA. Matěj GÖRNER
Bajkalská 674/10, Praha 10, 100 00
M : + 420 777 632 678
E : MATEJ.GORNER@GMAIL.COM

razítko:

±0.00 = 428.95

investor: OBEC MUKAŘOV

pozemek katastru: 135/7

akce: **NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV**

Novostavba multifunkční budovy s tělocvičnou, školními třídami a jídelnou s kuchyní, úpravy přilehlých ploch s dopravní obsluhou v areálu základní školy Mukařov

obsah: FASÁDA SEVER

stupeň:	ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍHO ZÁMĚRU
verze:	6.1
datum:	13. 12. 2022
formát:	1 x A3
m.:	1 : 160
č. v.:	D.11

FASÁDA ZÁPAD



projektanti:

LEGNER GÖRNER ARCHITEKTI

zástupce investora:

Pracovní skupina:
Mgr. KATEŘINA ČADILOVÁ
LUKÁŠ KOHOUTEK
HANA ZÁKOUCKÁ

vypracoval:

MgA. Matěj GÖRNER
Bajkalská 674/10, Praha 10, 100 00
M : + 420 777 632 678
E : MATEJ.GORNER@GMAIL.COM

razítko:

±0.00 = 428.95

investor: OBEC MUKAŘOV

pozemek katastru: 135/7

akce: **NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV**

Novostavba multifunkční budovy s tělocvičnou, školními třídami a jídelnou s kuchyní, úpravy přilehlých ploch s dopravní obsluhou v areálu základní školy Mukařov

obsah: FASÁDA ZÁPAD

stupeň: ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍHO ZÁMĚRU

verze: 6.1

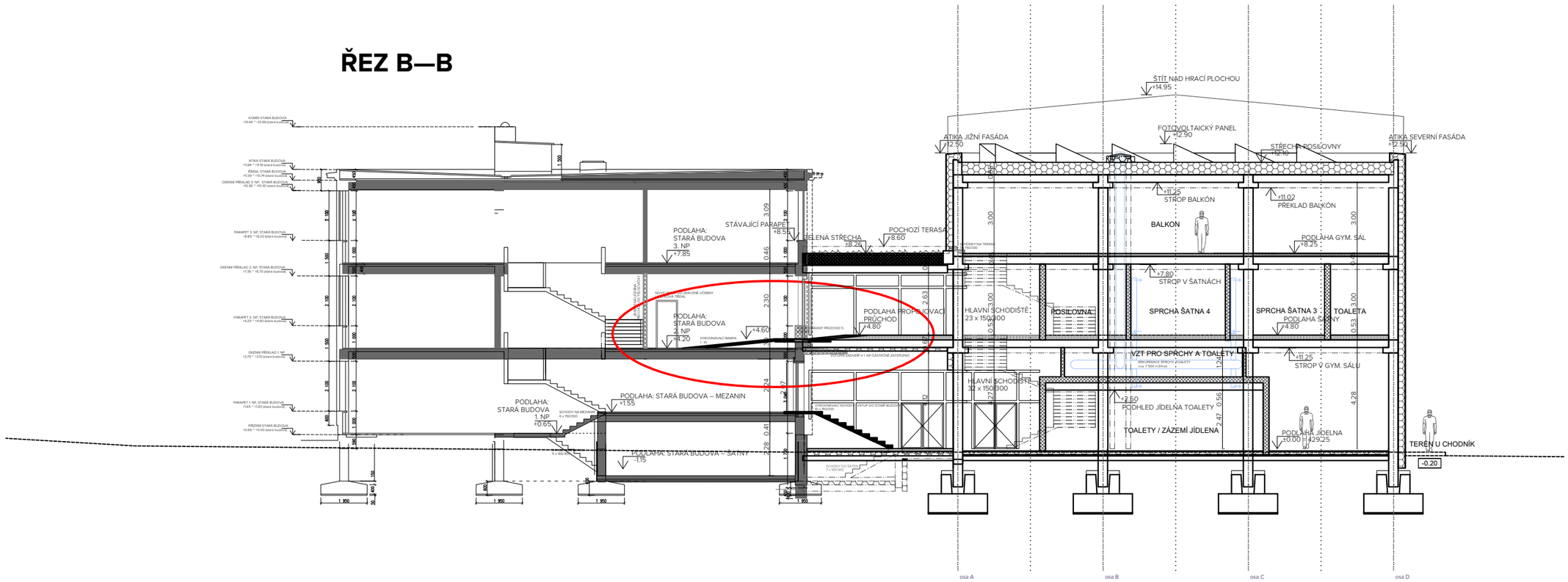
datum: 13. 12. 2022

formát: 1 x A3

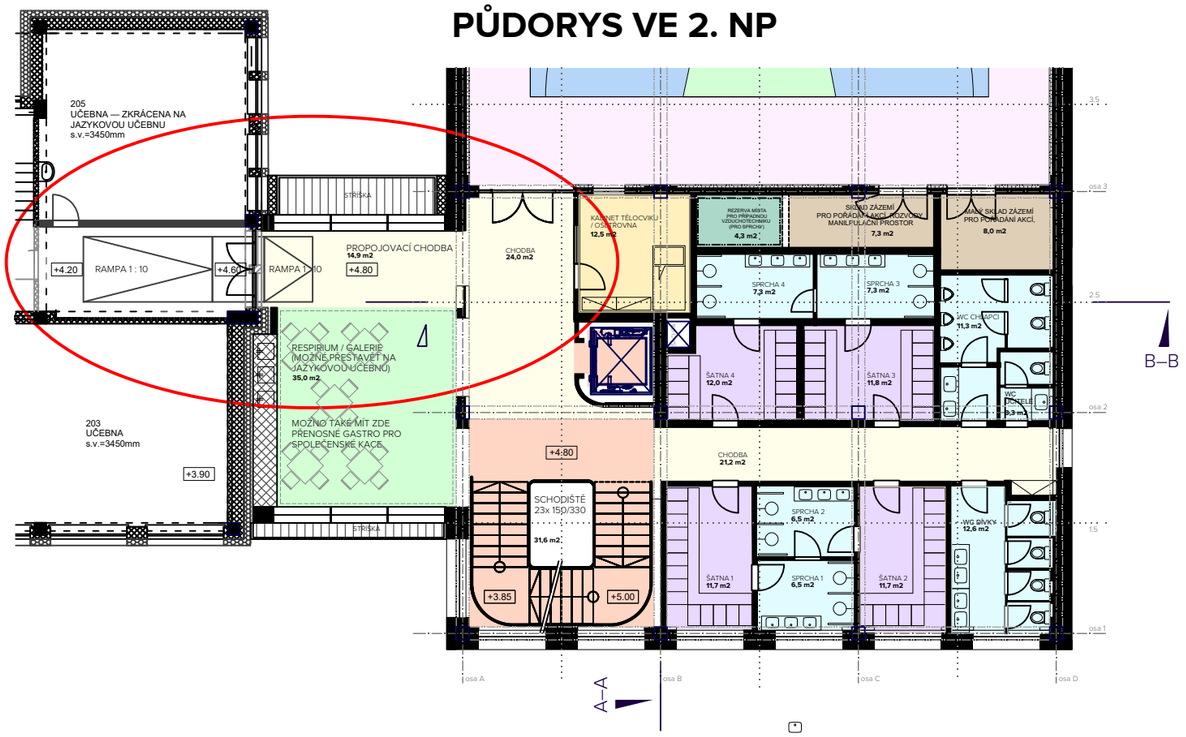
m.: 1 : 160

č. v.: D.12

ŘEZ B—B



PŮDORYS VE 2. NP



projektanti:

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI

6.13 6.13 6.13 / 19.39

zástupce investora:
Pracovní skupina:
Mgr. KATEŘINA ČADILOVÁ
LUKÁŠ KOHOUTEK
HANA ZÁKOUCKÁ

vypracoval:
MgA. Matěj GÖRNER
Bajkalská 674/10, Praha 10, 100 00
M : + 420 777 632 678
E : MATEJ.GORNER@GMAIL.COM

razítko:

investor: OBEC MUKAŘOV

pozemek katastru: 135/7

akce: **NOVÁ HALA ZŠ MUKAŘOV**

Novostavba multifunkční budovy s tělocvičnou, školními třídami a jídelnou s kuchyní, úpravy přilehlých ploch s dopravní obsluhou v areálu základní školy Mukařov

obsah: **ALTERNATIVA: PRŮCHOD DO STARÉ BUDOVY VE 2. NP**

stupeň: ZPRACOVÁNÍ STAVEBNÍHO ZÁMĚRU

verze: 6.1

datum: 13. 12. 2022

formát: 1 x A3

m.: 1 : 160

č. v.: D.13



PARTER A SADOVÉ ÚPRAVY

+ DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ, PARKOVÁNÍ KISS AND RIDE

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI



VENKOVNÍ UČEBNA

1. STUPEŇ

SCHODIŠTĚ

OPLOCENÍ

VCHOD D

6.2

19.4

54.4

3.0

VSTUP HALA

3.5

SPOJUJÍCÍ CHODBA

LAVIČKY

koš

v.o.

3.5

WORKOUT

SOCHA

RELAX ZÓNA

VSTUP ZŠ

DN 600

4.20

516

VODNÍ PRVEK

přírodní dětské hřiště

3.4

DRIVE-IN 8 STÁNÍ

5.0

10.6

2.5

5.1

VJEZD

2.1

9.8

OPLOCENÍ

2. STUPEŇ

428.10

SOCHA

3.3

3.9

VCHOD B

VCHOD A

zastávka autobusu

1.6

STROMY ZACHOVÁNY

4.9

VÝJEZD

3.0

5.8

246

17

16

15

ROZŠÍŘEN CHODNÍK

OPLOCENÍ

SITUACE SADOVÝCH ÚPRAV

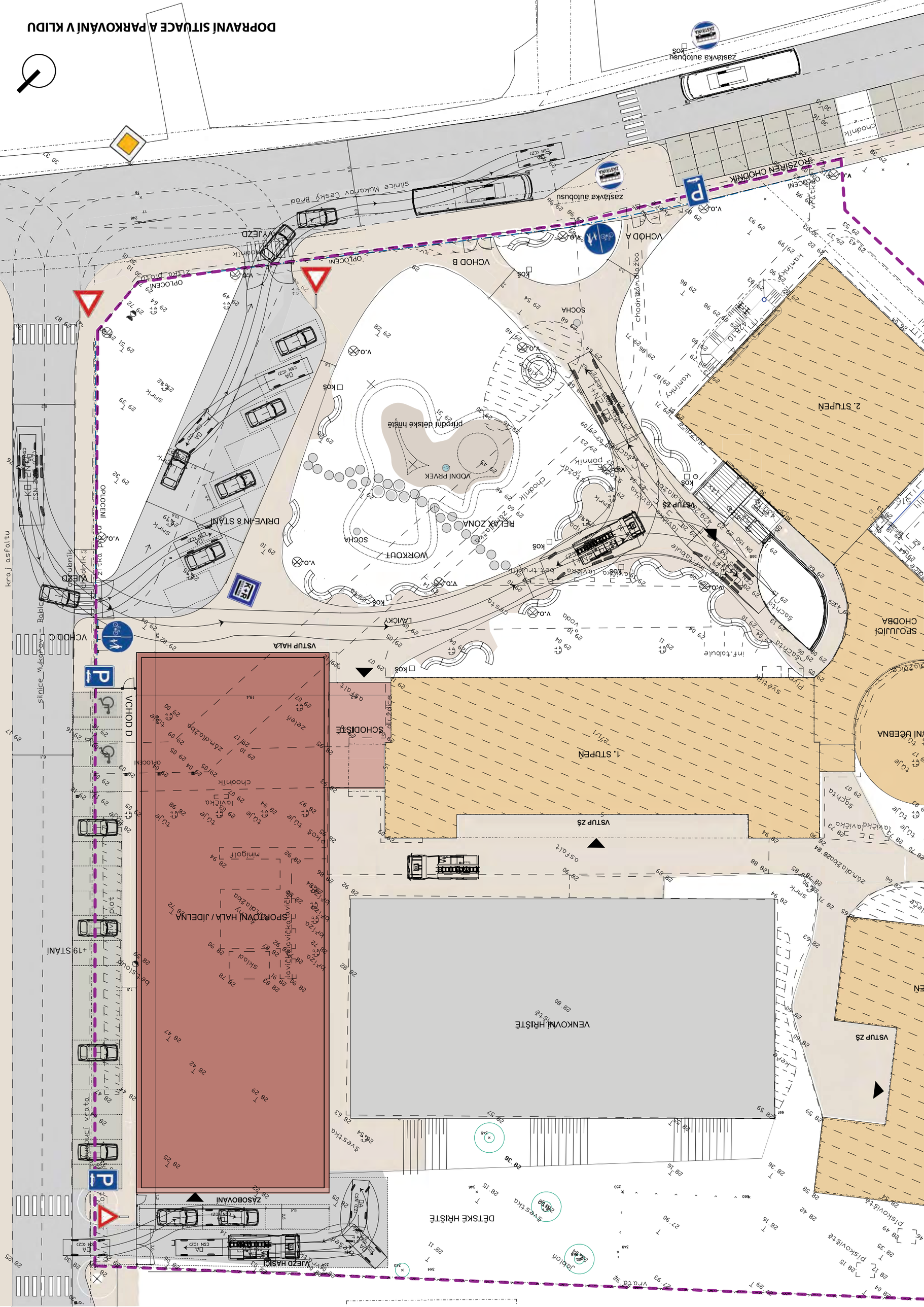
PARTER A SADOVÉ ÚPRAVY

+ DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ, PARKOVÁNÍ KISS AND RIDE

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI



DOPRAVNÍ SITUACE A PARKOVÁNÍ V KLIDU





INSPIRACE PRO NAVRŽENÝ MOBILIÁŘ:
— VENKOVNÍ UČEBNA VEDLE PRŮCHODU DO STÁVAJÍCÍ JÍDELNY
— ROZVLNĚNÁ FORMA BETONOVÝCH SEDÁKŮ V PARTERU

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI





ORGANICKÉ TVAROSLOVÍ PARTERU NECHÁVÁ VYNIKNOUT MINIMALISTICKÉMU POJETÍ ŠKOLNÍCH FASÁD

LEGNER GÖRNER
ARCHITEKTI

