

Technická pomoc - provedení sond do střechy

Provedení sond do skladby střechy přístavby k tělocvičně

Základní škola
Mařádkova 518/15
746 01 Opava - Předměstí



Zpracovatel:
DEKPROJEKT s.r.o.
Tiskařská 10/257
108 00 Praha 10
tel.: +420 234 054 284
email: info@atelier-dek.cz
IČO: 27642411; DIČ: CZ699000797
Bankovní spojení:
Komerční banka Praha 9
35-7899980247/0100

Objednatel:
Ing. arch. Jaroslav Chvátal
Hradecká 94/41
746 01 Opava - Předměstí
Kontaktní osoba: Ing. arch. Jaroslav Chvátal
IČO: 12124036
DIČ: CZ520220085

Vypracoval: Ing. Lubomír Švaňhal

Kontroloval: Ing. Petr Schindler, Ph.D.

Zpracováno v období: Červenec 2025

Verze dokumentu:
První vydání

Obsah

1. Všeobecně.....	3
1.1. Předmět.....	3
1.2. Úkol.....	3
1.3. Objednatel.....	3
1.4. Dodavatel.....	3
1.5. Vypracoval.....	3
1.6. Kontroloval.....	3
1.7. Zpracováno v období.....	3
2. Popis objektu.....	4
3. Provedení sond do skladby střechy přístavby k tělocvičně.....	5
4. Fotodokumentace stavu dřevěných prvků v místě provedených sond.....	8
5. Závěrečná doporučení.....	9

1. Všeobecně

1.1. Předmět

Základní škola
Mařádkova 518/15
746 01 Opava - Předměstí

1.2. Úkol

Provedení sond do skladby skladby
střechy přístavby k tělocvičně

1.3. Objednatel

Ing. arch. Jaroslav Chvátal

Hradecká 94/41
746 01 Opava

kontaktní osoba:
Ing. arch. Jaroslav Chvátal
tel: +420 603 795 316
email: jarch@seznam.cz

IČ: 12124036
DIČ: CZ520220085

1.4. Dodavatel

DEKPROJEKT s.r.o.

Tiskařská 10/257
budova TTC

IČO: 27 64 24 11

TECHKOM CENTRUM
108 00 Praha 10 -
Malešice
tel.: +420 234 054 284

bankovní spojení:
35-7899980247/0100
KB Praha 9

Zapsáno v obchodním rejstříku, vedeném Městským
soudem v Praze oddíl C., vložka 120996

1.5. Vypracoval

Ing.. Lubomír Švaňhal

1.6. Kontroloval

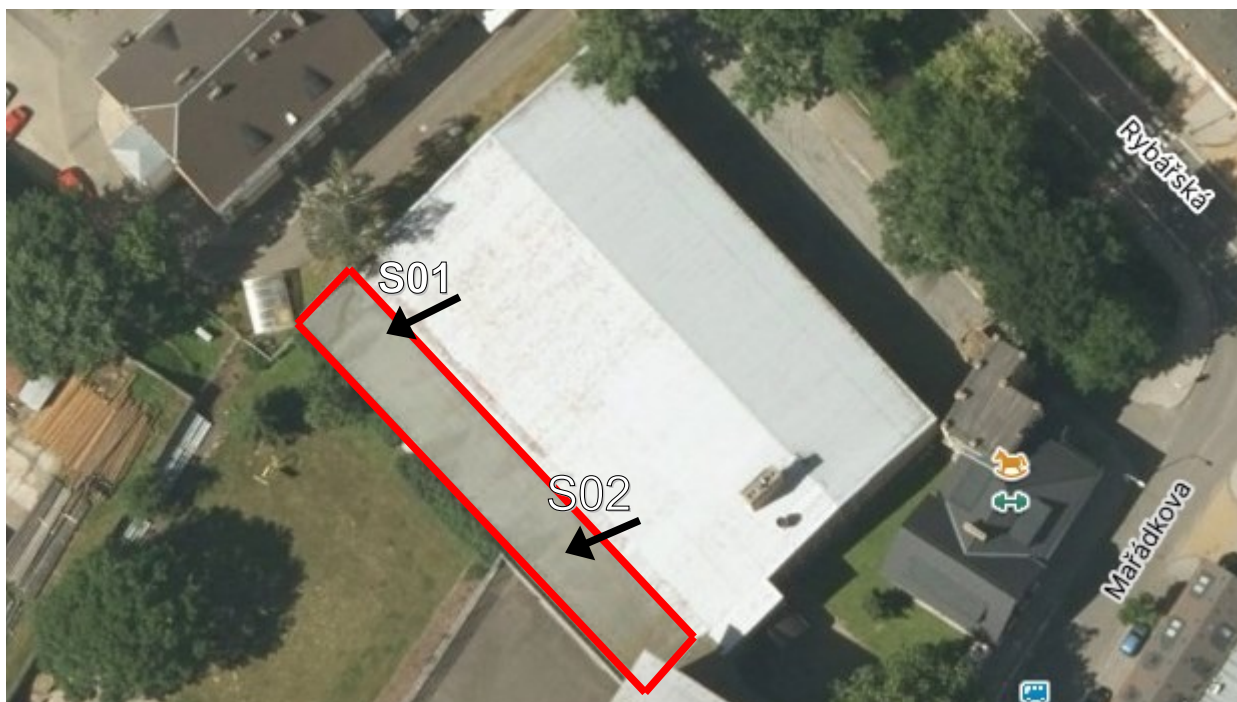
Ing. Petr Schindler, Ph.D.

1.7. Zpracováno v období

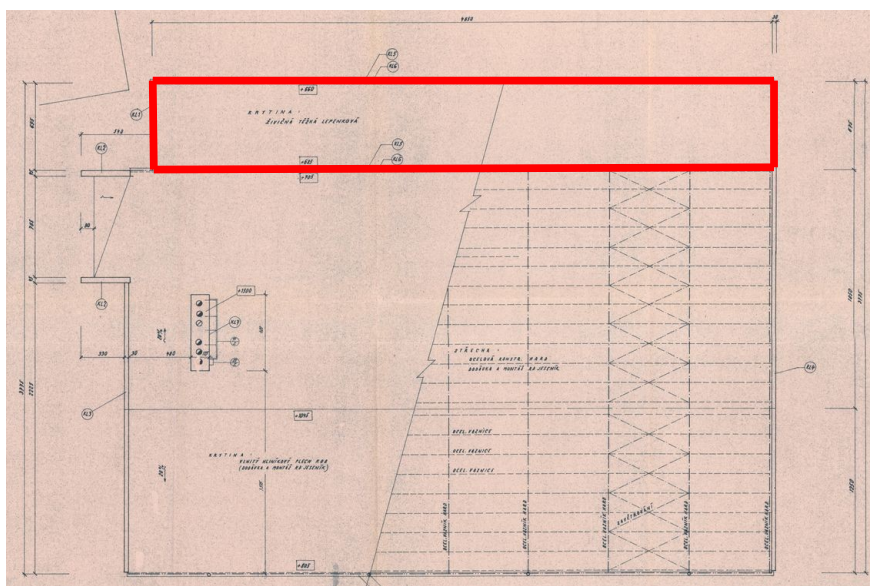
Červen 2025

2. Popis objektu

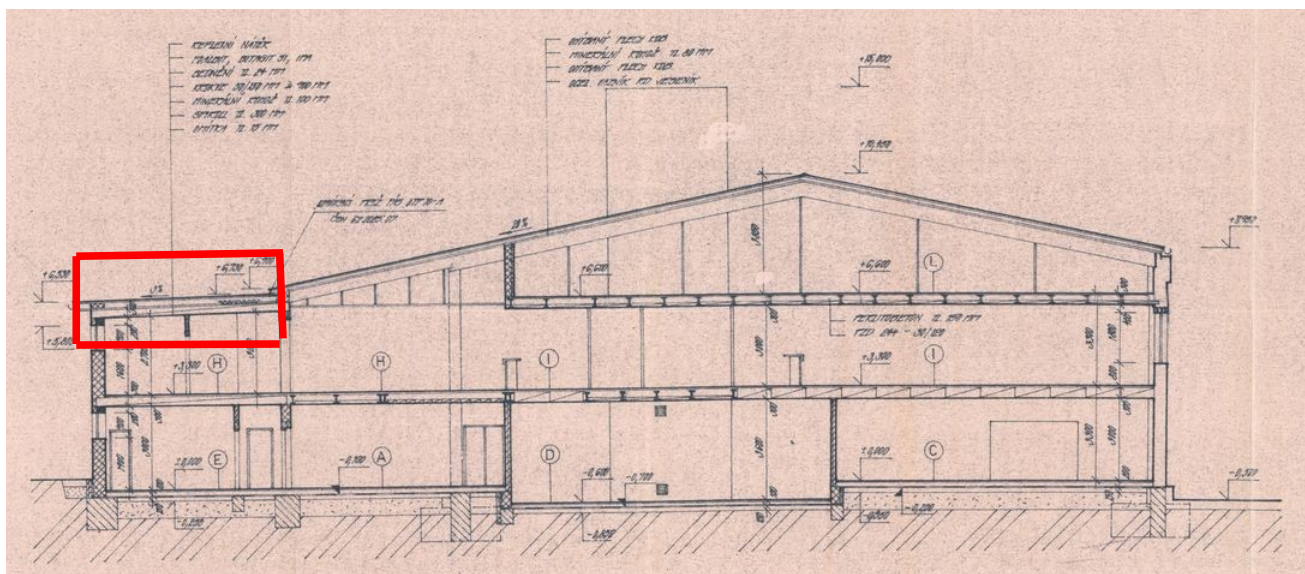
Sondy byly provedeny do ploché střechy přístavby k tělocvičně. Předmětná střecha je pultové tvaru s odvodněním do podokapního žlabu umístěného na jihozápadní straně. Střecha je dvouplášťová s uzavřenou vzduchovou vrstvou. Hlavní vodotěsnicí vrstva je tvořena povlakovou hydroizolací ze souvrství asfaltových pásů. Na severovýchodní straně na předmětnou střechu navazuje šikmá střecha nad tělocvičnou. Bleskosvodná soustava je tvořena kovovým drátem, který probíhá po obvodu i v ploše střešního pláště.



Obrázek 1: Letecký snímek předmětného objektu s vyznačením obrysu předmětné střechy a přibližného místa provedených sond (zdroj: mapy.cz)



Obrázek 2: Půdorys zastřešení s vyznačením předmětné střechy (zdroj: původní projektová dokumentace)



Obrázek 3: Řez předmětným objektem s vyznačením předmětné střechy (zdroj: původní projektová dokumentace)

3. Provedení sond do skladby střechy přístavby k tělocvičně

Za účelem ověření skladby střešního pláště, zjištění způsobu provedení jednotlivých vrstev a zjištění mechanické soudržnosti jednotlivých vrstev byly provedeny dvě sondy v ploše předmětné střechy přístavby tělocvičny ze strany exteriéru.

Předmětné sondy provedl a následně zapravil zaměstnanec společnosti DEKPROJEKT s.r.o. (Ing. Lubomír Švaňhal). Sondy byly zapraveny pomocí přířezu natavitelného SBS modifikovaného asfaltového pásu s ochranným hrubozrnným posypem.

V následujících tabulkách (Tab. 1 a Tab. 2) je uvedena skladba, stav jednotlivých vrstev a tloušťky vrstev zjištěných provedenými sondami. Za tabulkou jsou přiloženy fotografie z provádění příslušné sondy.

Tab. 1. Skladba stávající střešní konstrukce zjištěná sondou S01

Pořadí vrstvy	Specifikace vrstvy (od exteriéru)	Stav vrstvy zjištěný provedenou sondou	Tloušťka [mm]
01	Souvrství dvou asfaltových pásů, horní pás je z SBS modifikovaného asfaltu a je opatřený ochranným hrubozrnným posypem	Ochranný posyp je již částečně splavený, soudržné mezi sebou, mechanicky kotvené k podkladu	cca 8
02	Tepelně-izolační desky z čedičové minerální vlny	Suchá	60
03	Souvrství dvou asfaltových pásů	Suchá, soudržné mezi sebou	cca 4
04	Dřevěné bednění z prken	Suchá	22
05	Vzduchová vrstva mezi dřevěnými prvky 35/120 à cca 700 mm (šířka/výška)	V místě provedené sondy nebyly nalezeny ukazatele působení dřevokazných hub či hmyzu	60
06	Tepelná izolace z pěnového polystyrenu s integrovaným asfaltovým pásem na horním povrchu	Suchá	50-55
07	Tepelná izolace ze skelné vaty	Suchá	100*
08	Železobetonová stropní konstrukce	Nezjišťováno	-

Poznámka:

* Tloušťka vrstvy v místě provedené sondy, v nejvyšším a nejnižším místě střechy se bude uvedena tloušťka pravděpodobně lišit.



obr. /1/ Pohled na střechu v místě sondy S01



obr. /2/ Pohled do sondy S01 po jejím provedení



obr. /3/ Pohled na zapravení spodního souvrství asfaltových pásů v místě sondy S01



obr. /4/ Pohled na zapravení horního souvrství asfaltových pásů v místě sondy S01

Tab. 2. Skladba stávající střešní konstrukce zjištěná sondou S02

Pořadí vrstvy	Specifikace vrstvy (od exteriéru)	Stav vrstvy zjištěný provedenou sondou	Tloušťka [mm]
01	Souvrství dvou asfaltových pásů, horní pás je z SBS modifikovaného asfaltu a je opatřený ochranným hrubozrnným posypem	Ochranný posyp je již částečně splavený, soudržné mezi sebou, mechanicky kotvené k podkladu	cca 8
02	Tepelně-izolační desky z čedičové minerální vlny	Suchá	60
03	Souvrství dvou asfaltových pásů	Suchá, soudržné mezi sebou	cca 4
04	Dřevěné bednění z prken	Suchá	24
05	Vzduchová vrstva mezi dřevěnými prvky 35/120 à cca 700 mm (šířka/výška)	V místě provedené sondy nebyly nalezeny ukazatele působení dřevokazných hub či hmyzu	60
06	Tepelná izolace z pěnového polystyrenu s integrovaným asfaltovým pásem na horním povrchu	Suchá	50-55
07	Tepelná izolace ze skelné vaty	Suchá	30*
08	Železobetonová stropní konstrukce	Nezjišťováno	-

Poznámka:

* Tloušťka vrstvy v místě provedené sondy, v nejvyšším a nejnižším místě střechy se bude uvedena tloušťka pravděpodobně lišit.



obr. /5/ Pohled na střechu v místě sondy S02



obr. /6/ Pohled do sondy S02 po jejím provedení



obr. /7/ Pohled na zapravení spodního souvrství asfaltových pásů v místě sondy S02



obr. /8/ Pohled na zapravení horního souvrství asfaltových pásů v místě sondy S02

4. Fotodokumentace stavu dřevěných prvků v místě provedených sond

V rámci provedených sond byla provedena vizuální prohlídka dřevěných prvků umístěných ve skladbě střešního pláště. V místě provedených sond nebyly vizuální prohlídkou zjištěny ukazatele působení dřevokazných hub či hmyzu.

S ohledem na umístění dřevěných prvků ve skladbě střešního pláště, lze očekávat riziko kondenzace vodních pár a s tím související výskyt dřevěných prvků v místě ohrožení dřevokaznými škůdci či houbami. Nejhorší stav lze očekávat v místech kritických detailů, kde dochází k hromadění vlhkosti nebo k zatékání do skladby střechy.

Mykologické posouzení dřevěných prvků není předmětem tohoto dokumentu.



obr. /9/ Pohled na stav dřevěných prvků v místě provedené sondy S01



obr. /10/ Pohled na stav dřevěných prvků v místě provedené sondy S01



obr. /11/ Pohled na stav dřevěných prvků v místě provedené sondy S02



obr. /12/ Pohled na stav dřevěných prvků v místě provedené sondy S02

5. Závěrečná doporučení

Doporučujeme provedení rekonstrukce střešního pláště a navazujících konstrukcí tak, aby byly splněny požadavky všech dotčených norem a legislativních požadavků (např. ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov, ČSN 73 1901-1 (731901) Navrhování střech – Část 1: Základní ustanovení, ČSN 73 1901-3 (731901) Navrhování střech – Část 3: Střechy s povlakovými hydroizolacemi, ČSN EN 1991-1-4 Zatížení větrem, apod.)

Ve stávajícím stavu se ve skladbě střešního pláště nachází dřevěné prvky. Dle našich zkušeností z obdobných zakázek se dřevěné prvky nacházejí v místě rizika ohrožení dřevokaznými škůdci nebo houbami a doporučujeme proto koncepční úpravu skladby střešního pláště tak, aby bylo toto potencionální riziko odstraněno.

V Ostravě dne 11.06.2025

za DEKPROJEKT s.r.o.

Ing. Lubomír Švaňhal

tel.: +420 735 768 937

email.: lubomir.svanhal@dek-cz.com