

Název veřejné zakázky:

Přístroje pro měření provozního zatěžování a odezev

Část 1: Tenzometrická aparatura

Část 2: Snímače fyzikálních veličin

Odůvodnění vymezení technických podmínek podle § 156 odst. 1 písm. c) zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách

1. část: veřejná zakázka s názvem Tenzometrická aparatura

Technická podmínka:

Odůvodnění

HW SPECIFIKACE

Frekvenční rozsah měření:
min. 0-1 kHz...

Dosažení dostatečné vzorkovací frekvence včetně antialiasing funkce je nezbytné pro kvalitní záznam statických i dynamických měření.

Stupeň přesnosti měření
min. 0,05 %.

Pro naplnění cílů laboratoře je nezbytné dosažení vysoké přesnosti měření.

Podpora TEDS všech
vstupů...

TEDS (Transducer Electronic Data Sheet) – nezbytná podmínka pro zjednodušenou administraci parametrů snímačů načtením např. kalibračních údajů.

Komunikační rozhraní
s měřícím počítačem musí
být USB nebo Ethernet.

Jedná se o standardní rozhraní, které plně vyhovuje rychlosti a objemu přenesených dat a jímž jsou vybavena zařízení Zadavatele (PC, notebooky).

Měřicí aparatura musí být
rozdělena na 3 samostatné
měřicí celky...

Rozdělení na 3 samostatné měřicí celky je nutné pro provádění několika souběžných měření menších rozsahů nezávislých, přesto kompatibilních celků. Z tohoto požaduje Zadavatel jako součást dodávky nezbytné vlastnosti a příslušenství pro každý měřicí celek zvlášť i dohromady (propojovací kabely s PC apod.)

...každý měřicí celek musí
být umístěn do
uzavíratelného
(uzamykatelného)
mobilního rozvaděče ...
Specifikace mobilních
rozvaděčů:...

Pro naplnění cílů laboratoře je nezbytná mobilita každého měřicího celku a jeho ochrana nejen před jeho mechanickým poškozením a neoprávněným přístupem. Každý měřicí celek je nutné komfortně přesunout na požadované místo. Velikost je dána požadavkem na mobilitu a přitom stabilitu. Aktivní chlazení je požadováno z důvodu plánovaného použití v horkých provozech (kovárny, hutě, apod.)

Jednotlivé měřicí celky
musí umožňovat měřit
samostatně následující
typy a počty kanálů,
přičemž při spojení všech
tří měřících...

Pro provádění rozsáhlých experimentů je zapotřebí vytvoření jedné aparatury s vysokým počtem měřících kanálů a pro menší experimenty více menších aparatur – měřících celků. Technické požadavky a počty jednotlivých kanálů odpovídají požadavkům pro komplexní měření, kdy je nezbytné připojení všech snímačů uvedených typů. Při měření zatěžování a odezev budou prováděna měření rozsáhlejších experimentů - namáhání konstrukcí ve velkém počtu bodů a tomu

odpovídá celkový počet požadovaných nejen tenzometrických měření.

Další požadavky vztahující se k dodávce tenzometrické aparatury:...

Uskutečněním dodávky musí být možnost okamžitě plnohodnotně využívat kompletní aparaturu včetně všeho nezbytného příslušenství a speciálního měřicího počítače bez jakýchkoliv prodlev a případných dalších dodávek. Pro Zadavatele je důležité, aby také technická podpora na celý systém byla komplexní bez možných nejasností ohledně hardware (komunikační rozhraní, konfigurace speciálního měřicího počítače apod.) a SW.

SW SPECIFIKACE

Zadavatelem požadovaný SW být určen pro práci ...

Pro Zadavatele je nezbytná potřeba např. odečítání konkrétních hodnot a jejich rozdílu v definovaném časovém okně, analýzy v definovaném časovém okně, atd. Zadavatel pro další výzkum a vývoj musí mít možnost pokročilé analýzy dynamických dat, atd. Stejně klíčové je i uchovávání dat pro pozdější zpracování.

Zadavatel požaduje minimálně čtyři (4) pevné licence...

Je potřeba při 3 nezávislých měřeních na různých místech mimo dosah laboratoří (3 měřicí celky) a současně nezávislé vyhodnocování naměřených dat.

Zadavatel dále požaduje jazyk softwaru buď český, anebo anglický.

S ohledem na jazykové možnosti Zadavatele.

Software musí být kompatibilní s operačními systémy již nainstalovanými v PC Zadavatele.

Nutná podmínka pro vyloučení jakýchkoli dalších nákladů ohledně operačních systémů nainstalovaných na pracovištích Zadavatele.

2. část: veřejná zakázka s názvem **Snímače fyzikálních veličin**

OBEČNÁ SPECIFIKACE SNÍMAČŮ

Každý snímač (mimo teplotních) musí mít výstupní signál... Všechny snímače musí být kompatibilní... Zadavatel požaduje délku kabelů...

Zadavatel požaduje úplnou kompatibilitu ohledně připojení všech snímačů k tenzometrické aparatuře.
Zadavatel bude provádět a dodaný snímač/senzor musí být kompatibilní pro jeho efektivní využití a musí splňovat parametry prostředí - vyžadované krytí IP. Zadavatel musí mít možnost umístit snímače na plánované pozice a připojit je pomocí kabelů k dodaným snímačům bez nutnosti dalších operací. Rozsahy a počty jednotlivých typů byly stanoveny na základě plánovaných činností a průzkumu trhu.

KATEGORIE, ROZSAHY A POČTY SNÍMAČŮ

DRÁHA/VZDÁLENOST

Je nezbytné pro monitorování procesů, sledování deformací konstrukcí při zatěžovacích zkouškách a splnění tak jednoho z cílů výzkumu a vývoje.

SÍLA

Požadavek je nezbytný pro použití v testovacích stavech pro přímé snímání vyvozené síly při materiálových zkouškách.

KROUTICÍ MOMENT

Zadavatel požaduje trvalý monitoring procesů, pohonů, ověřování pracovních nástrojů, vývoj a ověřování točivých strojů.

TLAK

Nutné vybavení pro měření tlaku v systémech, zjišťování stavů.

TEPLOTA

Nezbytné vybavení pro měření teplotní stability zařízení.

MOBILNÍ SADA NÁSTROJŮ PRO APLIKACI TENZOMETRŮ

Zadavatel požaduje
dodání odolného kufru...

Nezbytné příslušenství pro aplikaci tenzometrů a práci s nimi.

OSTATNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Zadavatel požaduje, aby
součástí dodávky bylo
následující příslušenství
...

Zadavatel požaduje pro využití předmětu dodávky propojení dodaných tenzometrů a snímačů s tenzometickou aparaturou pomocí kabelů dle potřeb projektu.
Pro práci v počáteční etapě provozu jsou nutné požadované typy a množství tenzometrů vč. kabelů – k zajištění cílů projektu.